고등학교

한국지리



윤옥경
황완길
송미숙
이태규
박현진
정승운
양승범

(주)지학사

머리말

우리가 살아가는 공간은 자연과 사물, 사람들로 가득 차 있고 한국 지리 교과서는 그런 공간을 보는 눈을 가질 수 있도록 안내한다. 한국 지리를 배움으로써 학생들은 우리나라의 모양과 구성 요소, 그 속에서 살아가는 사람들의 행동과 삶을 생각할 수 있다. 때로는 가까이 다가가 풀 한포기, 돌멩이 하나의 모습을 들여다보기도 하고, 때로는 멀리서 도시의 내부 지역과 분포, 우리나라 전체의 공간 구조 및 각 지역의 다양한 자연과 문화 등을 조망하기도 한다. 더 나아가 사람들이 살아가는 세상의 다양한 모습을 지리 이야기로 엮고 풀어내기도 한다. 세상의 문제를 다 해결할 수는 없지만 문제를 인식하고 해결할 수 있는 역량과 자세를 갖추어가는 것이다. 이를 위해 한국 지리 교과서는 학생들이 흥미를 가질 수 있도록 지적 자극을 줄 수 있어야 하고, 생활 주변에서 생각의 실마리를 찾아 주요 개념으로 자연스럽게 연결되도록 해야 한다.

이 책은 2009 개정 교육 과정에 의거하여 편찬된 고등학교 '한국 지리' 교과서이다. 본 교과서는 우리 국토 위에서 전개되어 온 인간과 자연의 상호 관계에 대한 이해를 바탕으로 북한 지방을 포함한 국토 전체 및 삶의 구체적 토대인 지역에 대한 이해와 애정을 높일 수 있도록 하는 데에 목적이 있다. 이에 따라 집필진은 한국 지리 교과서를 집필함에 있어 학생들이 우리나라의 다양한 지리적 현상을 체계적이고 종합적으로 이해하고, 이를 바탕으로 우리의 생활 공간을 보다 살기 좋게 만들기 위한 지리적 상상력 · 분석력 · 창의력 등의 능력을 기르며, 나아가 국토의 지리적 환경과 공존할 수 있는 자세를 가지게 하는 데에 주안점을 두었다.

이 책은 이러한 한국 지리 교과의 목적과 집필 방향을 구현하고 학생들이 내용을 효율적으로 학습할 수 있도록 다음 사항에 유의하였다.

첫째, 교육 과정을 충실히 반영하여 구현한 학습 내용을 관련 시각 자료와 함께 다양하게 구성하여 수록하였다.

둘째, 구체적 내용 학습에 있어서 학생 스스로 수행할 수 있는 실습, 조사 등으로 구성된 탐구 활동을 제시하였으며, 학습자의 창의성 발현과 고차원적 사고력 배양을 위하여 심화 활동과 토론 학습을 단계적으로 제시하였다.

셋째, 교과서나 교실 안에만 머무는 지리 지식이 아닌 주변에서 직접 보고 느끼는 지리 지식이 될 수 있도록 본문 내용과 관련한 특정 주제의 상세한 정보를 다양한 시각 자료와 함께 수록하였다.

교과서는 지식을 단순히 모아놓은 것이 아니라 정보의 구성과 배열 등을 통해 새로운 지식을 창출하고 문제 해결을 도울 수 있어야 한다. 또한 다양한 자료는 본문 글에 구색을 맞추기 위한 디자인으로 배치되는 것이 아니라 학습 과정에서 긴요하게 활용할 수 있도록 살아 있는 자료로서의 의미를 가져야 한다.

이 책을 통해 우리나라의 학생들이 오늘날 국토의 모습을 올바르게 이해하고, 빠르게 진행되는 세계화 · 개방화에 슬기롭게 대처하여 미래를 선도할 수 있는 건전한 세계 시민으로 성장하기를 바란다. 또한 이 책이 통일에 대비하는 자세를 기르는 데 길잡이가 되기를 바라며 미흡한 부분은 계속 보완해 나갈 것을 다짐한다.

지은이 씀

차례
Contents



Ⅰ 국토 인식과 국토 통일

1 국토 인식의 변화 12
1 국토의 의미와 국토관 12 / 2 전통적인 국토 인식 13
3 국토 인식의 변화 16

2 우리나라의 위치와 위상 18
1 우리나라의 위치 18 / 2 세계 속 우리나라의 위상 21

3 국토 통일의 당위성 24
1 국토 분단의 원인과 현상 24
2 국토의 정체성 회복과 국토 통일 26

4 우리나라의 영역과 영토 문제 28
1 우리나라의 영역과 영역 갈등 28 / 2 대한민국의 영토 30

GEO story 한국의 재발견, 유네스코 등재가 기대되는 우리 유산 34
대단원 마무리 36

Ⅱ 지형 환경과 생태계

1 우리나라 산지 지형의 형성 과정 40
1 한반도 지각의 형성 40 / 2 산지 지형의 형성과 특색 44

2 하천 지형과 물 자원 48
1 우리나라 하천의 특색 48 / 2 하천 중 · 상류에 발달한 지형 50
3 하천 하류에 발달한 지형 52 / 4 물 자원 공급원으로서의 하천 54

3 해안 지형과 해안의 경관 특성 56
1 해안 지형의 형성 작용 56 / 2 우리나라 해안 지형의 특색 58
3 해안의 이용과 문제점 62

4 생태계에서 인간과 자연의 관계 64
1 생태계와 지형 환경 64 / 2 지형의 지속 가능한 이용 66

GEO story 하천이 빚은 아름다운 지형, 물돌이 마을을 아시나요? 70
대단원 마무리 72







Ⅲ 기후 환경의 변화

1 우리나라의 기후 특성과 주민 생활 76
1 우리나라의 기후 특성 76 / 2 우리나라의 기온 80
3 우리나라의 강수 82 / 4 우리나라의 바람 84

2 기후 변화와 주민 생활 86
1 기후 변화 86 / 2 기후 변화의 원인 88
3 기후 변화의 영향 90 / 4 기후 변화에 대한 대응 92

3 자연재해와 대책 94
1 자연재해가 인간 생활에 미치는 영향 94
2 기온과 관련된 자연재해 95
3 강수와 관련된 자연재해 96
4 바람과 관련된 자연재해 98

4 자연 생태계에 대한 인간의 영향 100
1 자연 생태계와 생태계의 변화 100
2 식생과 인간 활동 102
3 토양과 인간 활동 104

GEO story 계절에 따라 찾아가는 우리나라의 아름다움 106
대단원 마무리 108

Ⅳ 거주 공간의 변화

1 촌락의 변화 112
1 전통 촌락의 형성과 경관 112 / 2 촌락의 변화와 대책 114

2 정주 및 도시 체계 118
1 정주 체계에서의 촌락과 도시 118
2 도시 간 상호 작용과 도시 체계 120
3 우리나라의 도시 체계 122

3 도시 구조 124
1 도시 성장과 도시 구조 124
2 도시 구조와 토지 이용의 변화 126

4 대도시권의 형성과 주민 생활 128
1 대도시권의 형성 128 / 2 대도시 주변 지역의 변화 130

5 도시 재개발과 주민 생활 132
1 도시 재개발의 원인과 과정 132
2 도시 재개발에 따른 경관 변화와 주민 생활 134

6 도시와 촌락의 여가 공간 136
1 도시의 여가 공간 136 / 2 촌락의 여가 공간 138

GEO story 열차를 타고 떠나는 여행 – 빠르게, 보다 빠르게, 혹은 느리게 140
대단원 마무리 142



차례
Contents



V 생산과 소비 공간의 변화

1 자원의 의미와 특성 146
1 자원의 의미와 분류 146
2 자원의 분포와 이용 148
3 자원 문제와 지속 가능한 자원 이용 150

2 농업 구조의 변화와 농업 문제 152
1 농업 구조 변화와 농업 문제 152
2 농업 문제의 합리적인 해결 방안 155

3 공업 입지와 공업 지역의 변화 158
1 공업 발달과 문제점 158
2 공업 입지와 공업 지역 160
3 공업 지역의 변화와 주민 생활 162

4 상업 및 소비 공간의 변화 164
1 상업 입지 요인의 변화 164
2 변화하는 상업 및 소비 공간 166

5 교통 · 통신의 발달과 공간 변화 168
1 교통 · 통신의 발달 168
2 교통 · 통신의 발달에 따른 영향 170

6 정보화 사회와 서비스 산업의 고도화 172
1 서비스 산업의 발달과 정보화 사회 172
2 서비스 산업의 고도화와 공간 변화 174

GEO story 전통 시장, 어디까지 가 봤니? 176
대단원 마무리 178

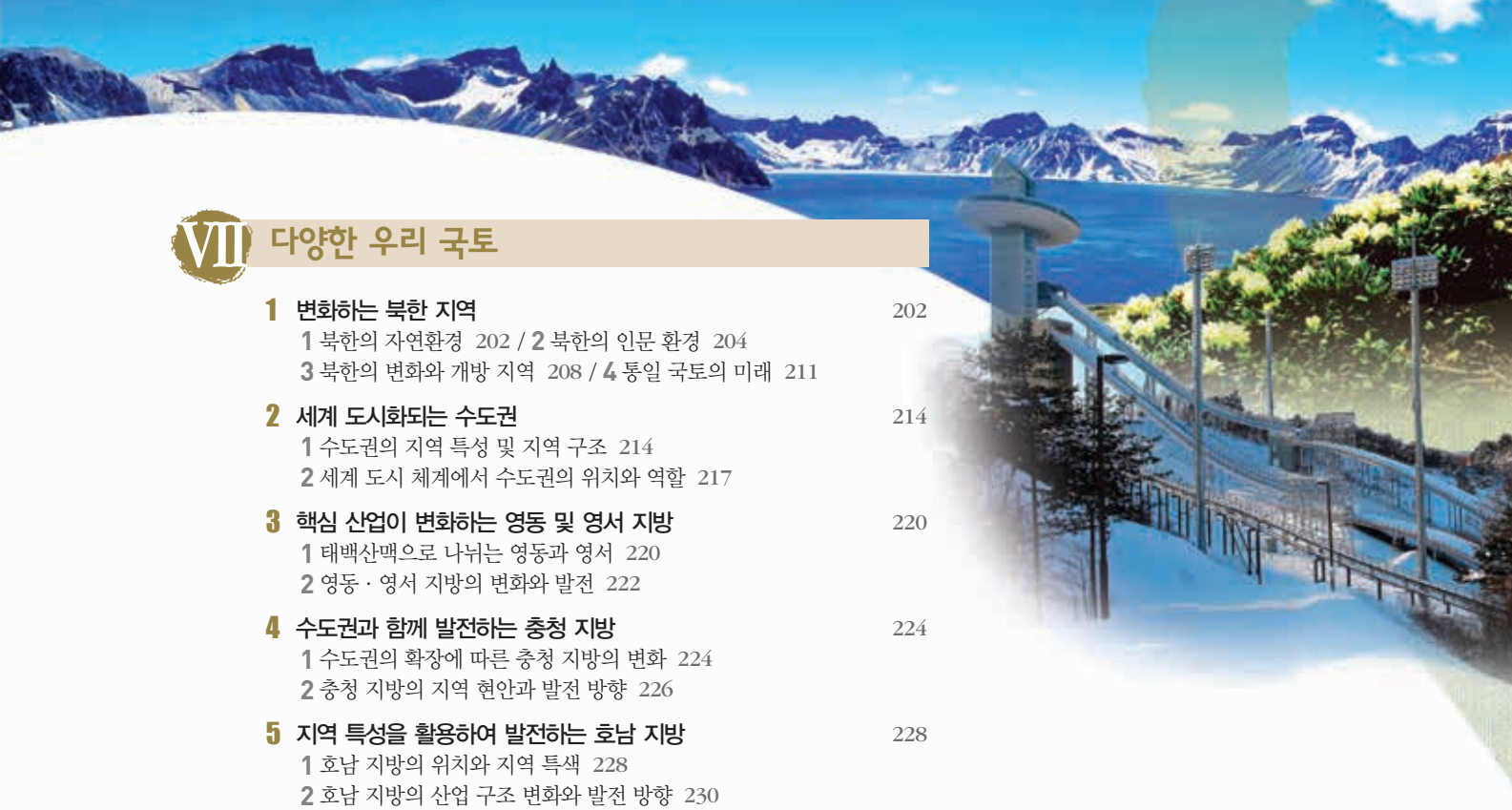


VI 지역 조사와 지리 정보 처리

1 지역의 의미와 지역 구분 182
1 지역과 지역 구분 182
2 우리나라의 지역 구분 184

2 지리 정보와 지역 조사 186
1 지리 정보 186
2 지리 정보의 수집과 표현 188
3 지리 정보 체계(GIS) 190
4 지역 조사 192

GEO story 음식으로 알려주는 지리 정보, 얼마나 먹어 봤니? 196
대단원 마무리 198



VII 다양한 우리 국토

1 변화하는 북한 지역 202
1 북한의 자연환경 202 / 2 북한의 인문 환경 204
3 북한의 변화와 개방 지역 208 / 4 통일 국토의 미래 211

2 세계 도시화되는 수도권 214
1 수도권의 지역 특성 및 지역 구조 214
2 세계 도시 체계에서 수도권의 위치와 역할 217

3 핵심 산업이 변화하는 영동 및 영서 지방 220
1 태백산맥으로 나뉘는 영동과 영서 220
2 영동 · 영서 지방의 변화와 발전 222

4 수도권과 함께 발전하는 충청 지방 224
1 수도권의 확장에 따른 충청 지방의 변화 224
2 충청 지방의 지역 현안과 발전 방향 226

5 지역 특성을 활용하여 발전하는 호남 지방 228
1 호남 지방의 위치와 지역 특색 228
2 호남 지방의 산업 구조 변화와 발전 방향 230

6 중화학 공업이 발달한 영남 지방 232
1 공업이 발달한 영남 지방 232 / 2 변화하는 영남 지방 234

7 세계적인 관광지로 발전하는 제주도 236
1 관광 산업이 발달한 제주도 236
2 세계로 향하는 제주특별자치도 238

GEO story 고속 국도 휴게소에서 만나는 지리 세상 240
대단원 마무리 242



VIII 국토의 지속 가능한 발전

1 우리나라의 인구 현상 246
1 인구와 인구 성장 246 / 2 저출산 · 고령화 현상 248 / 3 저출산 · 고령화 현상의 문제점과 대책 250 / 4 외국인 근로자의 유입과 국제결혼의 증가 252 / 5 다문화 사회로의 변화 254

2 지역 격차와 공간적 불평등 256
1 지역 격차의 발생 256 / 2 우리나라의 공간적 불평등 258
3 균형 발전을 위한 노력 260

3 지속 가능한 국토 공간의 조성 262
1 환경 보전과 지속 가능한 발전 262
2 바람직한 국토 공간의 조성 264

GEO story 우리나라 속의 '세계', 다문화 마을을 찾아가다 268
대단원 마무리 270

부록 272

구성과 특징

Constructions

단원 시작하기



이 단원에서 배우는 내용을 간단히 소개합니다. 사진과 함께 단원을 소개하는 글을 제시하여 전체적인 학습 방향을 잡을 수 있도록 하였습니다.

단원 학습하기

교육 과정을 충실히 반영하여 구현한 학습 내용을 지도, 사진, 그래프, 삽화 등의 시각 자료와 함께 구성하였습니다. 또 교실에서 활용 가능한 탐구 활동과 함께 본문 이해를 돕기 위한 재미있고 다양한 사례를 학생들의 실생활 경험을 중심으로 제시하였습니다.



❶ 중단원 생각 열기
간단한 활동을 통해 중단원에서 공부할 내용에 흥미를 가질 수 있도록 하였습니다.

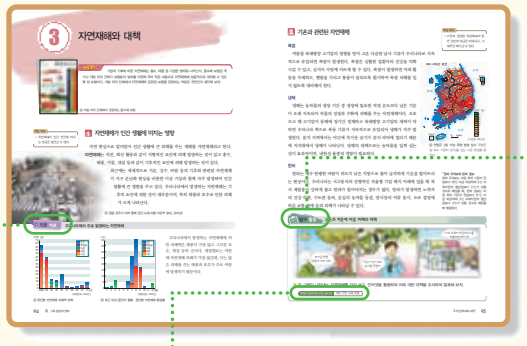
❷ 소단원별 학습 목표
자기 주도적 학습 방향을 설정할 수 있도록 성취 목표를 소단원별로 제시하였습니다.

❸ 읽기 자료
본문의 이해를 돕기 위한 다양한 읽을거리를 사진, 그래프, 지도, 신문 기사 등과 함께 재미있게 구성하였습니다.



❹ 도움 자료

본문과 관련된 보충 · 심화 자료를 제시하여 보다 명확하고 깊이 있는 학습을 도왔습니다.



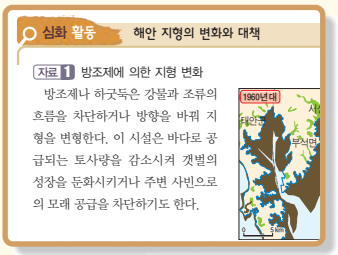
❺ 인터넷 사이트

학습 내용과 관련된 인터넷 사이트를 제시하여 스스로 찾아볼 수 있도록 하였습니다.



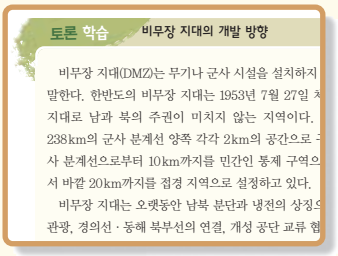
❻ 탐구 활동

본문의 중요 내용을 탐구하고, 학습한 내용을 적용해 보면서 자기 주도적 학습이 가능하도록 하였습니다.



❼ 심화 활동

고차적 사고력을 배양하고 학습 내용의 응용력을 기를 수 있도록 깊이 있는 내용으로 구성하였습니다.



❽ 토론 학습

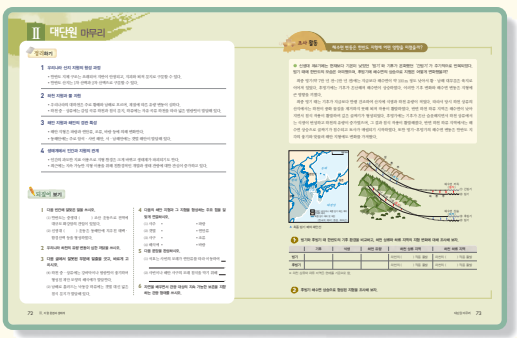
토의, 토론 활동을 통해 학습 내용을 재구성하고 실생활에 적용하는 능력을 기를 수 있도록 구성하였습니다.



❾ GEO story

본문 내용과 관련한 특정 주제를 다양한 시각 자료와 함께 제시하여 살아 있는 지리 학습을 위한 지리적 사고와 안목을 기를 수 있도록 구성하였습니다.

단원 마무리



❶ 정리하기, 되짚어 보기

핵심 내용 정리와 간단한 문제를 통해 학습한 내용을 체계적으로 되짚어볼 수 있습니다.

❷ 각 단원과 관련된 주제를 선정하여 조사, 퍼즐, 게임, 인터넷 활용 등의 다양한 활동으로 단원을 마무리하도록 구성하였습니다.



국토는 우리가 현재 생활하고 있는 공간이며, 국토관은 국토에 대해 가지는 가치관이다. 우리가 어떤 국토관을 갖고 국토를 이용하는가에 따라 국토의 모습은 달라질 수 있다. 이 단원에서는 국토에 대한 인식을 바탕으로 세계화 시대에서 우리 국토의 현 상황과 나아가야 할 방향을 모색한다. 아울러 우리나라의 위치와 위상을 살펴보고, 국토 분단의 현실과 주변 국가와의 영토 문제 등의 이해를 통해 국토 통일의 필요성과 국토의 정체성을 확인해 본다.

I

국토 인식과 국토 통일

1 국토 인식의 변화

2 우리나라의 위치와 위상

3 국토 통일의 당위성

4 우리나라의 영역과 영토 문제



▲ 유채밭에 만든 우리나라(경상남도 창녕군)

1 국토 인식의 변화



생각열기

그림은 우리 국토를 대륙을 향해 달려드는 호랑이와 태평양을 향해 도약하려는 호랑이에 비유하여 그린 것이다. 두 그림의 차이점을 생각해 보자.

호랑이에 비유한 우리 국토

학습 목표

- 국토와 국토관의 의미를 파악할 수 있다.

1 국토의 의미와 국토관

국토는 국민, 주권과 함께 국가를 구성하는 요소이다. 국토는 과거부터 현재까지 우리의 다양한 삶이 누적된 생활 공간이며 국민의 행복과 국가의 번영이 실현되는 공간이자 미래 세대에게 물려주어야 할 공간이다.

우리는 살아가는 동안 국토에 대한 인식과 관점, 즉 **국토관**을 형성하게 된다. 국토관에 따라 국토를 이용하는 태도나 방식이 달라지기 때문에 우리가 어떤 국토관을 갖느냐에 따라 우리 국토의 미래 모습이 달라질 수 있다.

국토는 한번 훼손되면 다시 회복되기 어렵다. 따라서 우리는 올바른 국토관의 확립과 국토애 함양에 힘써야 한다. 이를 위해 우리 조상들의 국토관을 이해하고, 국토관이 어떻게 변화해 왔는지 살펴볼 필요가 있다. 그리고 국토에 대한 지리적 지식과 사고 능력을 길러 국토를 체계적으로 이해할 수 있어야 한다.





다양한 생활이 이루어지는 우리 국토



2 전통적인 국토 인식

학습 목표

- 우리나라의 전통적인 국토관을 이해할 수 있다.

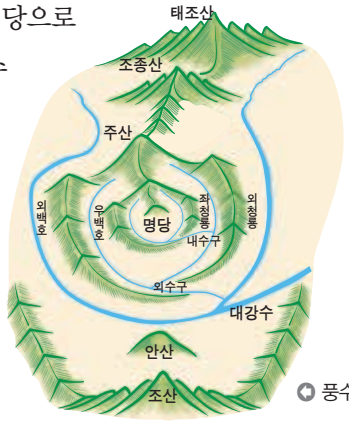
전통적인 국토관

우리 조상들은 땅을 신성하게 여기고 산을 숭배하였으며 산줄기를 중심으로 국토를 인식하였다. 또한 땅을 살아 있는 생명체로 인식하여 혈맥이 흐르는 산줄기가 모두 이어져 있는 것으로 생각하였다. 그중 백두산은 국토의 가장 중요한 산이자 혈맥이 시작되는 곳으로 보았다. 백두산으로부터 시작되어 지리산에 이르는 **백두대간**은 수많은 고지도에 표현되어 있으며 현재까지도 우리나라 산줄기의 근간으로 인식되고 있다.



산경도 산경표에 정리된 산줄기를 지도화한 것이다.

땅을 살아 있는 생명체로 생각하여 인간과 자연의 조화를 중시한 우리 조상들의 국토관은 **풍수지리 사상**에도 잘 나타나 있다. 풍수지리 사상은 신라 말 중국에서 전래되어 지모(地母) 사상, 음양오행설 등을 기반으로 우리나라의 상황에 맞게 체계화된 전통적 국토관이다. 풍수지리 사상에서는 들어오는 기를 모아 바람에 흩어지지 않게 하고 물을 만나 기가 흘러가 버리지 않는 곳을 명당으로 보았다. 이렇게 바람을 막고 물을 얻는 곳을 '장풍득수(藏風得水)'라 하는데, 이 말을 줄여서 풍수라고 한다.



풍수지리 사상의 명당도

우리 조상들은 풍수지리 사상에 기반을 두어 인간과 자연이 조화를 이루는 삶을 지향하였다. 풍수지리 사상은 묏자리 선정과 관련하여 폐단을 일으키기도 하였지만 도읍지의 선정과 일상생활에 이르기까지 커다란 영향을 끼쳐 왔다.

읽기 자료 비보(裨補) 풍수



옻골 마을의 비보 숲

풍수지리적 관점에서 완벽한 땅은 없으며, 오히려 지나치거나 부족하기 마련이다. 마을은 친족이나 이웃이 함께 생활하는 공동체이다. 마을의 입지가 거주지로서 결함이 있어도 쉽게 그곳을 떠날 수 없다. 그래서 우리 조상들은 새로운 길지를 찾아 나서기보다는 비보를 선택했다. 비보는 지세에 모자라거나 남는 것을 보완하거나 변경하는 것이다. 즉 지리적 결함을 치유하고, 지력을 회복시키는 등 슬기로운 방법으로 '낙토(樂土)'를 만드는 것이다.

대구광역시 동구 둔산동 옻골 마을은 팔공산 자락에 위치한 산골 마을이다. 이곳에는 수령 350년 전후의 느티나무와 회나무들이 병풍처럼 한 줄로 늘어서 있다. 이 숲은 마을을 편안하고 재운이 높은 곳으로 만들기 위한 비보 숲이다. 풍수지리 사상에서는 물을 재물로 보아 들어오는 물은 멀리에서도 보이고 나가는 물은 짧게 끊어져 보여야 길하다고 생각한다. 옻골 마을은 안산이 없어 마을 앞쪽이 공허하고, 물이 빠져나가는 모습이 멀리까지 보인다. 이러한 풍수적 결함을 치유하고자 인위적으로 숲을 조성한 것이다.

고문헌에 나타난 국토관

어떤 지역의 정보를 조사, 연구하여 체계적으로 기록한 문헌을 지리지라고 한다. 지리지는 정보 수록의 범위에 따라 전국지, 지방지, 읍지 등으로 구분되며, 만든 주체에 따라 관찬 지리지, 사찬 지리지로 나뉘기도 한다.

조선 전기의 대표적인 관찬 지리지는 "*세종실록지리지"와 "신증동국여지승람"이다. 이 시기의 지리지들은 대체로 중앙 집권적 통치 체제 확립을 목적으로 국가에서 편찬하였다. 이 지리지들에는 각 지역의 산천, 인구, 풍속, 산업 등의 방대한 지리 정보가 수록되어 있어 오늘날까지도 당시의 다양한 지리 정보를 알 수 있다.

*세종실록지리지(1454년)
세종 때 편찬되었던 "신찬팔도지리지"를 보완하여 세종실록에 수록한 지리지이다.



신증동국여지승람

조선 후기에는 자주적이고 실용적인 측면을 강조한 실학이 지리지 저술에 큰 영향을 끼쳤다. 정신적 가치뿐만 아니라 물질적 가치도 중시하였던 실학의 학문적 관점이 우리 국토와 세계에 대한 관심으로 발현되어 지리지 편찬이 활발하였다. 이 시기에 편찬된 대표적인 지리지로는 한백겸의 "동국지리지", 신경준의 "강계고", 정약용의 "아방강역고" 등이 있다. 특히 이중환의 "**택리지**"는 조선 팔도의 각 지역에 대한 설명과 거주지 입지를 결정하는 기준을 제시하였고, 당시 사람들의 생활과 자연의 상호 연계성을 종합적으로 해석하여 기술하였다.

도움 자료 관찬 지리지와 사찬 지리지

자료 ① 관찬 지리지

[건치 연혁] 본래 백제의 마산현이었는데 신라에서는 그대로 일러 가림군의 속현으로 삼았고, …… 본조 태종 13년에 예에 따라 한산군으로 고쳤다.
[관원] 군수, 훈도 각 1인
[토산] 모시, 옻, 뱅어, 홍어, 상어, 감, 대, 조기, 숭어, 웅어, 농어 등

"신증동국여지승람" 제17권 한산군

자료 ② 사찬 지리지

오서산 앞쪽에서 나온 한 맥이 남쪽으로 가서 성주산이 되었고, 산 서편은 바로 비인, 남포이다. 땅이 아주 기름지고 서쪽으로 큰 바다에 임해 있어 생선, 소금, 메벼를 거래하는 이익이 있다. 산 남쪽은 서천, 한산, 임천인데 진강 가이다. 땅이 모시 가꾸기에 알맞아 모시로 얻는 이익이 전국에서 첫째이다.

"택리지" 팔도총론 충청도

"신증동국여지승람"은 성종 때 만들어진 "동국여지승람"을 1530년(중종 25)에 증보하여 만든 관찬 지리지이다. 국가 통치에 자료로 활용하고자 조선 전기 각 지역의 연혁과 토지, 호구, 성씨, 인물, 물산, 문화 유적 등에 대한 정보를 종합적으로 정리하여 나열식으로 서술하였다.

"택리지"는 이중환이 개인적으로 사람이 살 만한 가거지의 기준을 제시하고자 저술한 지리지이다. 이중환은 지리(地理), 생리(生利), 인심(人心), 산수(山水)를 가거지 선정의 기준으로 삼았다. '생리'란 생업과 관련된 경제적 측면을 가리키는 것으로 조선 후기의 가치관, 특히 실학적 가치관을 잘 보여주고 있다.

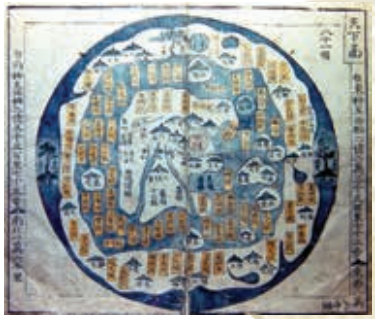
고지도에 나타난 국토관

고지도는 제작 당시 사람들의 세계관과 국토관을 반영하고 있어 당시의 지리 정보를 파악할 수 있기 때문에 과거를 해석하는 데 중요한 자료이다. 조선 전기의 **혼일강리역대국도지도**(1402년)는 현존하는 동양 최고(最古)의 세계 지도이다. 중국이 지도 가운데에 놓여 있지만 우리나라가 다른 지역보다 상대적으로 크게 그려져 있어 선조들의 국토에 대한 자긍심을 엿볼 수 있다. 조선 중기 이후에는 중국을 중심에 두고 세계를 원형으로 그린 천하도가 민간에 널리 유행하기도 하였다.

조선 후기에는 목판 인쇄술의 발달과 사회적 · 경제적 변화에 따라 지도에 대한 관심이 높아지면서 다양한 형태의 지도가 제작되었다. 특히 정상기의 동국지도는 이전의 지도와 비교해 볼 때 내용이 상세하며 백리척을 사용하여 실제 거리를 추정할 수 있게 하였다. 김정호는 동국지도, 해동여지도 등 기존 지도의 오류를 교정하고 연구 성과를 집대성하여 청구도, 동여도, 대동여지도 등의 지도를 만들었다. 대동여지도(1861년)는 조선 후기까지 축적되어 온 지도 제작 기술이 모두 동원된 지도로 구역별로 제작되었는데, 각 구역들을 이어 붙이면 우리나라 전도를 볼 수 있다.



혼일강리역대국도지도



천하도

탐구 활동 고지도의 완결판 대동여지도

자료 1 대동여지도 전도



자료 2 대동여지도 한양 부근



자료 3 대동여지도 지도표



대동여지도는 지도표를 사용하여 방대한 지리 정보를 표현하였다. 직선으로 표현한 도로에 10리마다 방점을 찍어 거리를 계산할 수 있게 하였고, 산줄기, 하천 등을 회화적으로 표현하여 시각적으로 이해하기 쉽다. 또한 전국을 남북 22층, 동서 19판으로 나누어 제작하여 휴대가 간편하였고, 목판본으로 제작하여 대량 인쇄가 가능하였다.

1 〈자료 2〉를 보고 과천에서 광주까지의 거리를 계산해 보자.

2 〈자료 1〉~〈자료 3〉을 참고하여 오늘날의 지도와 대동여지도의 다른 점이 무엇인지 말해 보자.

학습 목표

- 과거와 현재의 국토에 대한 인식의 차이와 변화를 설명할 수 있다.
- 현대 사회에서 강조되는 생태 공간으로서 국토의 의미를 파악할 수 있다.

3 국토 인식의 변화

일제가 강요했던 국토관

인간과 자연의 조화를 강조하였던 전통적인 국토 인식은 일제 강점기에 식민 사관의 강요로 크게 왜곡되었다. 일제는 우리나라가 반도국이기 때문에 대륙 세력과 해양 세력으로부터 침략을 받을 수밖에 없어서 일본의 보호와 도움을 받아야 한다고 주장하였다. 또 일제는 자원 수탈과 식민 지배를 확고히 하려는 목적으로 우리 국토를 개발하면서 우리 국토를 '산지가 많고 지하자원이 빈약한 땅', '나약한 토끼와 같은 형상을 한 국토' 등으로 왜곡하여 평가하였다. 이처럼 우리에게 부정적이고 소극적인 국토 인식을 심으려 한 까닭은 일제의 식민 통치를 정당화하기 위한 것이었다.

경제 개발에 치우친 국토관

1960년대부터 6 · 25 전쟁으로 피폐해진 국토를 재건하고 가난을 벗어나는 데 총력을 기울이면서 국토를 경제 발전의 토대로 인식하는 국토관이 강조되었다. 이에 따라 대규모 산업 단지를 조성하였고, 갯벌을 매립하여 토지를 확보하는 사업이 이루어졌다. 또 물 자원을 효율적으로 이용하고자 하천 상류에 많은 댐을 건설하였으며, 전국 곳곳에 철도와 도로를 건설하였다.

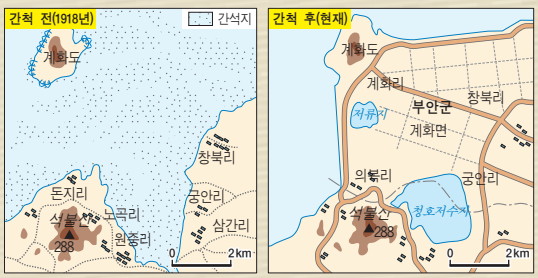
개발과 성장 중심의 적극적인 국토 개발의 결과 경제는 비약적으로 성장하였지만 지역 간 불균형과 심각한 자연 훼손, 환경 파괴 등의 문제가 나타났다. 이러한 문제는 국토의 지속 가능한 발전을 저해하는 요인이 되었으며, 이에 따라 국토에 대한 인식의 변화가 필요해졌다.



제1차 국토 종합 개발 계획(1972~1981년)
경제 기반 확충을 위해 대규모 사업이 집중적으로 이루어졌다. 이 기간 동안 남동 임해 지역에 산업 및 공업 단지가 개발되었으며, 전국에 고속 국도와 다목적 댐이 건설되었다.

계화도 간척 사업

1960년대에 계화도 일대의 갯벌에 12.8 km의 방조제를 축조하고 약 39.68 km²의 간척지를 조성하였다.

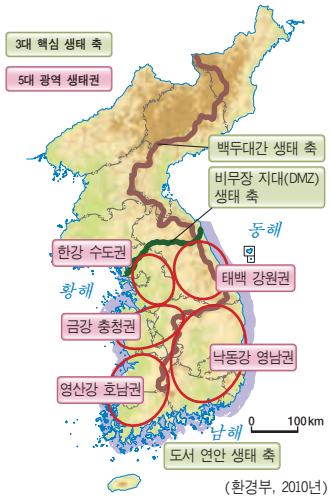




인간과 자연이 함께 어울리는 국토관

국민 소득의 향상과 함께 삶의 질과 친환경적 삶에 대한 관심이 커지고 있다. 또한 과도한 국토 개발이 환경적으로 건전하고 지속 가능한 발전을 저해할 수 있다는 인식이 높아지면서 국토 환경을 보존하며 이용하려는 노력이 나타나고 있다. 이에 따라 인간과 자연의 조화를 추구하는 **생태학적 국토관**에 대한 관심이 증가하고 있다.

미래의 우리 국토 개발은 아름답고 자연 친화적인 주거 환경을 갖추는 동시에 지속 가능한 개발을 통해 현 세대뿐만 아니라 후손들의 삶의 질까지 보장하는 방향으로 이루어져야 한다. 이를 위해서는 기초 생활 환경 시설을 정비하여 삶의 질을 높이고, 지역 고유의 특성을 고려하여 국토를 개발해야 한다. 또 훼손된 국토를 복원하고 되살리는 노력을 계속함은 물론 국토 생태망을 구축하여 생태계의 연결성을 강화하는 등 지속 가능한 국토 이용 방안을 마련해야 한다.



(환경부, 2010년)

한반도 생태 축 구축 방안

탐구 활동 생태학적 국토관

자료 1 백두대간의 훼손

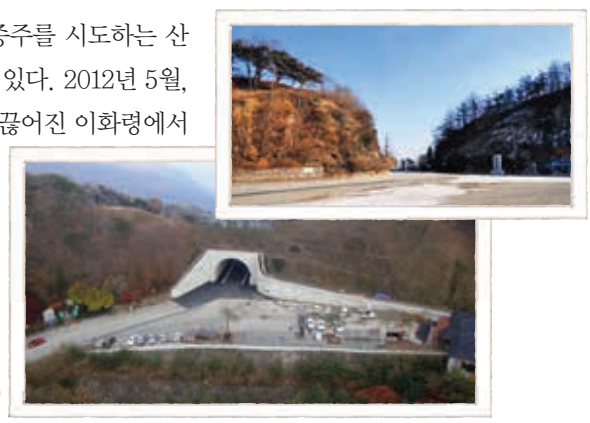
백두대간은 백두산에서 시작하여 금강산, 설악산, 태백산, 소백산을 거쳐 지리산으로 이어지는 큰 산줄기로 국토 생태 축의 핵심을 이룬다. 백두대간에는 국립 · 도립 공원과 자연 생태계 보전 지역, 천연기념물 보호 구역, 천연 보호림이 넓게 분포한다. 백두대간은 일제 강점기의 도로 건설로 단절이 시작되었고 1970~1980년대 경제 성장기에는 도로와 광산, 채석장 건설 등의 난개발로 곳곳이 훼손되었다. 관광과 레저 활동이 증가하는 요즘에는 골프장과 휴양 시설 건설로 생태계의 파괴가 더욱 심해졌다.



도로 건설 백두대간에 건설된 도로는 생태계를 파괴한다.

자료 2 백두대간 생태 축 연결 사업

훼손된 백두대간을 복원하는 운동은 1980년대 백두대간 종주를 시도하는 산악인들을 중심으로 시작되어 최근에 정부 정책으로 추진되고 있다. 2012년 5월, 정부는 한반도의 생태 축을 연결하는 사업을 일제 강점기 때 끊어진 이화령에서부터 처음 시작하였다. 이화령 복원은 도로가 지나는 곳에 터널을 만들고 터널 위를 흙으로 덮어 생태 통로를 만드는 방식으로 이루어졌다. 앞으로 대관령과 화령재, 육십령 등 백두대간의 단절된 13군데를 연차적으로 복원할 계획이다.



이화령 복원 전(위)과 복원 후(아래)

1 〈자료 1〉과 같이 산지의 지나친 개발과 훼손은 어떤 문제를 발생시키는지 생각해 보자.

2 〈자료 2〉에 나타난 국토관에 근거한 활동은 어떤 것들이 더 있는지 조사해 보자.

2 우리나라의 위치와 위상



거꾸로 본 세계 지도

생각열기

세계 지도를 거꾸로 보면 우리나라는 대륙의 끝이 아니라 해양을 향해 나아가는 시작에 위치해 있다. 이처럼 위로는 드넓은 바다가, 아래로는 광활한 대륙이 펼쳐져 있는 우리나라의 위치가 지리적으로 유리한 점은 무엇인지 생각해 보자.

학습 목표

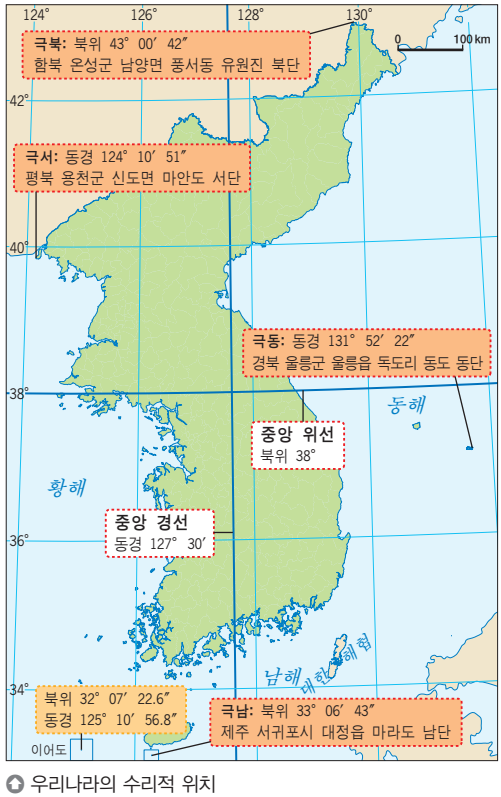
- 우리나라의 위치 특성을 이해할 수 있다.
- 세계적 관점에서 우리나라의 위치 특성이 우리에게 미칠 영향을 설명할 수 있다.

1 우리나라의 위치

우리나라의 수리적 위치

위치는 국가의 자연환경이나 역사, 문화, 경제, 국제 관계 등에 커다란 영향을 끼친다. 국가의 위치를 알고 이해하는 것은 국가의 과거와 현재를 이해하고 미래를 설계하는 데 큰 도움이 된다.

수리적 위치는 위도와 경도로 표현되는 것으로, 변하지 않는 절대적 위치이다. 위도는 기후대를 결정하고 식생, 토양의 분포에 영향을 준다. 우리나라는 북반구 중위도에 해당하는 북위 33°~43°에 위치하여 냉·온대 기후가 나타나며 사계절의 변화가 뚜렷하다. 따라서 열대 지방이나 한대 지방에 비해 인간 생활에 적합하다. 경도는 한 국가나 지역의 표준시를 정하는 데 영향을 미친다. 우리나라는 동경 124°~132°에 위치하는데, 표준시의 기준이 되는 *표준 경선은 동경 135°를 사용하여 *본초 자오선이 지나는 영국보다 9시간 빠르다.



우리나라의 수리적 위치

*표준 경선
국가나 지역별 표준시의 기준이 되는 경선이다. 표준 경선을 사용하면 경도 15°마다 1시간의 차이가 나므로 세계 각 지역의 시간을 계산하기에 편리하다.

*본초 자오선
경도의 기준이 되는 경도 0°의 자오선이다.

우리나라의 지리적 위치

지리적 위치는 해양과 대륙, 반도 등을 기준으로 나타낸다. 우리나라는 유라시아 대륙의 동안에 위치하여 계절풍의 영향을 크게 받는다. 여름에는 해양에서 고온 다습한 바람이 불어오며, 겨울에는 대륙에서 한랭 건조한 바람이 불어와 동위도의 대륙 서안에 비해 연교차가 큰 **대륙성 기후**가 나타난다.

우리나라는 3면이 바다로 둘러싸인 반도국으로 대륙과 해양 모든 방향으로의 진출과 교류에 유리하다. 이러한 지리적 위치의 영향으로 양식업과 어업 등 수산업이 발달하였고, 선박 건조를 비롯한 선박 관련 기술이 뛰어나 조선 공업과 해운업이 발달하였다. 그뿐만 아니라 수입과 수출에 유리한 임해 지역에 공업이 발달하였고 무역을 발달시켜 급속한 경제 성장을 이룰 수 있었다.

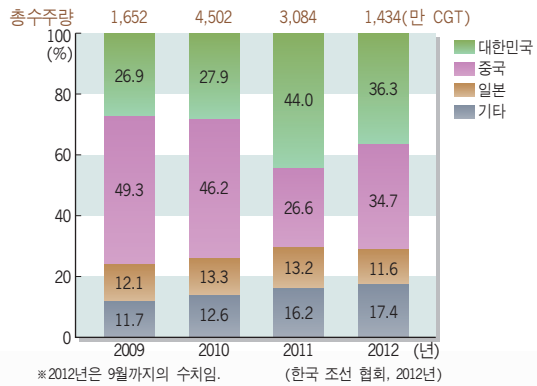


우리나라의 지리적 위치

탐구 활동 세계적인 조선 강국

얼음을 뚫고 360° 회전하는 배, 가스 공급 기지의 역할을 하는 배, 컨테이너 1만 개를 싣는 배 등은 한 척마다 신개념의 설계와 기술이 적용된 고부가 가치 선박들로, 우리나라의 뛰어난 조선 공업 기술력으로 제작되었다. 지금까지 우리나라의 조선업계는 FPSO(원유 생산 · 저장 · 하역선), 크루즈 선(여객선), 원유 시추 · 탐사선, LNG 선(액화 천연가스 운반선) 등의 부가 가치가 높은 선박 제조를 독점하다시피 하였으며 최근에는 심해에서 원유를 뽑아내는 심해저 시설 분야에 적극 진출하고 있다.

우리나라는 3면이 바다라는 지리적 장점을 살려 해양 진출에 힘을 쏟아 왔으며 그 결과 선박 건조 기술 수준이 높고 해상 물류 기능이 발달하였다. 최근 해양 개발과 이용의 필요성이 더욱 높아지고 있어 우리나라의 지리적 위치의 장점은 더욱 부각될 전망이다.



※2012년은 9월까지의 수치임. (한국 조선 협회, 2012년)

세계의 선박 수주 점유율 우리나라는 세계적인 조선 강국으로 가스선(LNG · LPG 선), 해양 플랜트(FPSO, 시추선) 등 자원 개발 및 운송과 관련된 고부가 가치 선박 수주에서 우위를 차지하고 있다.

1 우리나라의 지리적 위치가 지닌 장점을 발표해 보자.

2 우리나라의 지리적 위치를 살려 발전시킬 수 있는 산업 분야를 생각해 보자.

우리나라 기업이 만든 세계 최대 크루즈 선



우리나라의 관계적 위치

관계적 위치는 시대나 주변 국가와의 정치적 · 경제적 상황에 따라 변한다. 조선 시대에는 중국의 주변적 위치, 일제 강점기에는 대륙으로 진출하는 육교적 위치, 제2차 세계 대전 이후에는 자본주의 진영과 공산주의 진영이 첨예하게 대립하는 전초적 위치에 놓여 있었다. 하지만 최근에는 이러한 수동적인 위치에서 벗어나 동아시아의 중심에 위치한 국가로 부상하고 있다.

탐구 활동 동아시아의 중심으로 발전하는 우리나라



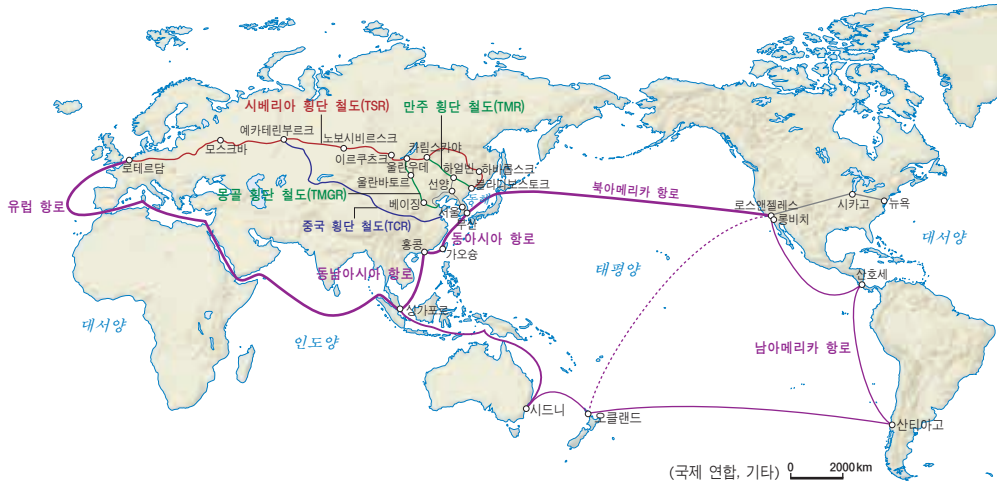
자료 1 동아시아 경제권의 중심에 위치한 우리나라

우리나라는 동아시아의 중심에 위치한 국가로서 국가 역량에 따라 위기의 땅 혹은 기회의 땅이 될 수 있는 지정학적 위치에 있다. 따라서 주변국에 대한 적절한 외교 전략과 발전 전략을 취한다면 대륙 세력과 해양 세력을 조정하고 완충하는 중심 국가로 성장할 수 있다.

동아시아는 세계 경제를 주도하는 지역으로 떠오르고 있으며 우리나라는 중국, 일본, 러시아 등을 연결하는 물류와 업무의 중심지가 될 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 우리나라는 거대 경제권으로 주목받는 동아시아 경제권의 중심에 위치하고 있으며 유라시아 대륙과 태평양에 접하여 교류와 진출에 유리하다.

자료 2 동아시아 교통의 결절, 네트워크 허브(Network Hub)

통일이 되어 남북한의 교통망이 연결되면 우리나라는 시베리아 횡단 철도와 중국 횡단 철도 등 대륙 횡단 철도의 기점이자 부산에서 유럽까지 이어지는 고속 국도의 기점이 된다. 이와 같이 우리나라는 육로를 통해 동아시아에서 유럽까지 사람과 물자의 이동이 가능한 것은 물론, 세계와 동아시아 지역 내의 모든 공항과 항만 연결망을 효율적으로 이용할 수 있는 중심에 위치하고 있어 위치적 잠재력이 매우 크다.



1 우리나라에서 세계로 연결되는 교통로를 〈자료 2〉에서 확인해 보자.

2 〈자료 1, 2〉를 참고하여 동아시아의 물류 중심지가 될 수 있는 우리나라의 위치적 장점은 무엇인지 말해 보자.

2 세계 속 우리나라의 위상

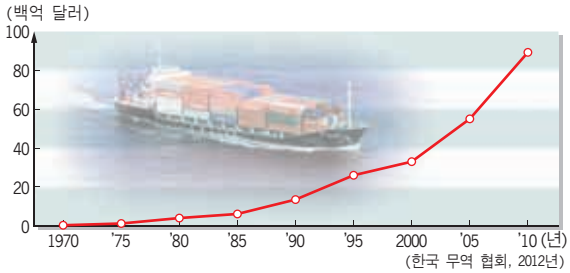
학습 목표

- 세계 속에서 우리나라의 위상을 파악하고, 세계화에 대한 대응 방안을 제시할 수 있다.

우리나라의 위상

우리나라는 일제 강점기와 6 · 25 전쟁을 겪으면서 국토가 피폐해졌지만 1960년대 이후 수출 주도형 공업화 정책을 통해 빠른 경제 성장을 이루었다. 그 결과 국내 총생산과 무역 규모에서 현재 세계 10위권의 경제 대국이자 반도체, 정보 · 통신, 자동차 등의 산업이 발달한 국가로 성장하였다.

우리나라는 반세기 만에 국제 사회의 원조를 받던 나라에서 원조를 하는 나라로 탈바꿈할 정도로 유례없는 성장을 이루었다. 경제가 성장하고 정치적으로도 안정되면서 국제 통화 기금(IMF) 회원국 가운데 영향력이 큰 20개국이 모여 세계 경제 현안을 논의하는 G20의 의장국으로서 회의를 개최하였다. 우리나라는 국제 연합(UN)에서 실질적인 영향력을 행사할 수 있는 안전 보장 이사회의 비상임 이사국으로 선출되기도 하였다. 환경 분야의 세계은행 역할을 하게 될 녹색 기후 기금 사무국을 유치하였으며, 우리나라의 주도로 설립된 글로벌 녹색 성장 연구소가 국제기구로 출범하는 등 국제적인 영향력 또한 커지고 있다.



무역량 변화 우리나라는 짧은 기간 동안 놀라운 경제 성장을 이루었다.

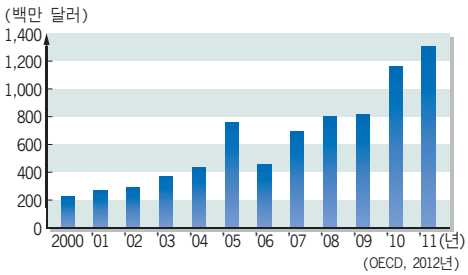


2010년 G20 서울 정상 회의에 참석한 각국 정상

읽기 자료 나눔의 대한민국

자료 1 공적 개발 원조

우리나라의 위상이 높아지면서 국제 사회에서 역할 증대가 요구되고 있다. 이에 따라 우리나라의 공적 개발 원조 규모가 크게 증가하고 있다. 우리나라는 무상 원조 비율을 확대하면서 경제적으로 어려운 국가들을 돕기 위해 노력하고 있다. 특히 원조를 받는 국가들에게 시급하게 필요한 사회 기반 시설과 관련된 분야를 주로 원조하고 있다.



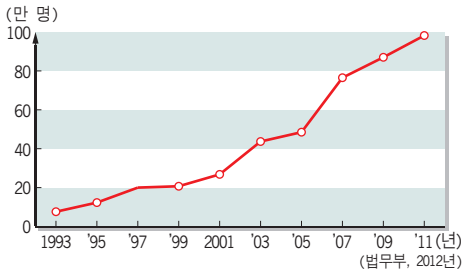
우리나라의 공적 원조액 변화



자료 2 한국 국제 협력단(KOICA)

한국 국제 협력단은 우리나라의 대외 무상 협력 사업을 전담하는 기관이다. 우리나라와 개발 도상국의 우호 협력 관계 및 상호 교류를 증진하고자 국내 초청 연수 사업, 봉사단 파견, 재난 긴급 구호, 평화 구축 지원 사업 등을 추진하고 있다.

캄보디아에서 나무배 건조 봉사 활동을 하고 있는 한국 국제 협력단



국내 체류 등록 외국인 추이

세계화와 우리나라

교통과 통신이 발달하면서 세계는 점점 하나의 마을처럼 교류하고 있다. 국가 간 물자, 자본, 인구의 이동이 활발하게 이루어지고 있으며, 한 나라의 일이 그 나라에만 영향을 미치는 것이 아니라 전 세계적으로 서로 영향을 주고받게 되었다. 최근에는 우리 국민의 외국 진출이 더욱 활발해지고 있으며 세계 여러 나라에서 우리나라에 들어오는 외국인들의 수도 급증하고 있다. 이들은 특정 지역에 집중 거주하면서 독특한 지역 경관을 형성하기도 한다.

세계화 속에서 우리나라는 문화, 스포츠, 예술에 이르기까지 다양한 분야에서 성과를 거두고 있다. 스포츠 분야의 성장은 물론 우리나라의 대중가요, 음식, 드라마, 영화 등의 **한류 열풍**은 아시아를 넘어서 아메리카, 유럽 등 세계적으로 영향을 미치고 있어 세계 문화의 새로운 흐름을 주도하고 있다. 한류는 우리나라의 이미지를 개선하고 있으며 앞으로도 동아시아의 외교와 경제 협상의 주요 통로로서 우리나라의 위상을 높이는 데 이바지할 것이다.

읽기 자료 한류와 함께 부는 한국 배우기 열풍

1990년대 후반 아시아를 중심으로 우리나라의 대중문화나 연예인에 열광하는 현상을 가리키는 말로 '한류'라는 신조어가 등장하였다. 이후 한류는 외국인들이 우리나라의 대중문화와 직접 연계된 상품을 많이 구매하는 단계에서 전자 제품이나 생활용품을 구매하는 단계를 거쳐 문화와 생활 양식 등 우리나라 전반에 대해 선호하고 동경하는 단계로 발전하였다. 최근 한류의 영향으로 세계 각지에서 한국어에 대한 관심이 높아지고 있으며, 우리나라의 문화를 체험하려는 외국인의 방문이 크게 늘어나고 있다. 수준 높은 영상을 통해 드러나는 우리나라의 세련된 이미지는 세계적으로 파급력을 갖는 고부가 가치 문화 콘텐츠로 확대 · 재생산되고 있다. 대중문화에서 촉발된 한류를 다양한 분야로 확장하여 우리나라의 국가 이미지를 높이려는 지속적인 노력이 필요하다.



필리핀 마닐라 기술 교육 개발청에서의 한글 수업



우리나라 화장품을 고르고 있는 중국인 관광객



세계적으로 화제가 된 우리나라 대중 가수의 노래와 춤



외국인 관광객의 한식 만들기 체험

심화 활동 우리나라의 세계 유산

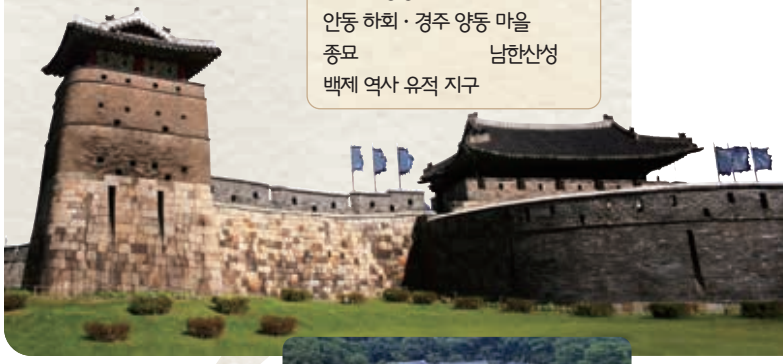
우리나라가 지켜 온 오랜 역사만큼이나 많은 유적과 문화재, 아름다운 자연환경 등이 유네스코 세계 유산으로 지정되어 있다.



훈민정음

훈민정음	한국의 유교책판
조선 왕조 의궤	조선왕조실록
직지심체요절	일성록
승정원일기	동의보감
난중일기	해인사 대장경판 및 제 경판
5 · 18 민주화 운동 기록물	
새마을 운동 기록물	
KBS 특별 생방송 '이산가족을 찾습니다.'	

창덕궁	수원 화성
경주 역사 유적 지구	
고창 · 화순 · 강화 고인돌 유적	
석굴암 · 불국사	조선 왕릉
해인사 장경판전	
안동 하회 · 경주 양동 마을	
종묘	남한산성
백제 역사 유적 지구	


수원 화성


창덕궁


경주 역사 유적 지구



제주 화산섬과 용암 동굴


거문 오름

종묘 제례 및 종묘 제례악	한산 모시 짜기
판소리	아리랑
강릉 단오제	영산재
강강술래	제주 칠머리당 영등굿
남사당놀이	처용무
매사냥	가곡
줄타기	대목장
택견 농악	김장 문화


종묘 제례

자료에 제시된 우리나라의 세계 유산 중 한 가지를 구체적으로 조사하여 발표해 보자.

3 국토 통일의 당위성

구분	남한	통일 한국
인구	4,710만 명	7,350만 명
국내 총생산	4조 730억 달러	6조 560억 달러
유네스코 등재 문화유산	10건	12건 이상
국력 지수 순위	14위	10위

* 2050년 기준 남한과 통일 한국 예측 비교 (현대 경제 연구원, 2012년)

생각열기

국가별 국내 총생산, 인구, 군사력 등을 종합한 국력 지수는 2050년 남한만으로는 세계 14위로 예측되지만 통일된 한국은 10위로 올라선다. 통일을 이루면 정치, 사회, 문화 국력이 커지는 만큼 남북통일을 부담이 아닌 경제의 신성장 동력으로 인식할 필요가 있다. 우리는 통일을 어떻게 준비해야 할지 생각해 보자.

통일 한국의 미래상

학습 목표

- 국토 분단의 원인과 현상 그리고 그에 따른 영향을 이해할 수 있다.

1 국토 분단의 원인과 현상

남한과 북한은 언어, 역사, 문화 등에서 동질성을 가지고 있으면서도 강대국의 이해관계와 정치적 이념의 차이 때문에 분단의 길을 걸어왔다. 한반도의 분단이 고착화된 것은 광복 이후 1948년 남한과 북한에 각기 다른 정부가 수립되면서부터이다. 강대국들의 영향력에서 벗어나지 못한 것과 같은 민족이면서도 이념에 얽매여 협력하지 못한 것이 분단의 주요인이다.



비무장 지대에 남은 전쟁의 흔적

시간이 지날수록 분단에 따른 부작용이 더욱 커지고 있다. 많은 이산가족이 가족과 헤어진 아픔을 간직한 채 살아가고 있으며, 남북 간의 언어적 · 문화적 이질성은 갈수록 심화되고 있다. 군사적 대립이 지속되어 이에 따른 희생자가 아직도 발생하고 있으며, 국제 사회에서 **국가 신용 등급**이 낮게 평가되는 등 정치적 · 경제적 발전에 지장을 주기도 한다. 군사 분계선은 발전을 가로막는 장벽이 되어 국토 공간이 효율적으로 이용되지 못하고 있다. 남북 분단은 남한과 북한의 상호 보완을 막고 대륙과 해양을 잇는 우리나라의 지리적 장점을 활용하지 못하게 하는 등 국토 공간을 왜곡시켜 국가 발전에 커다란 장애가 되고 있다.

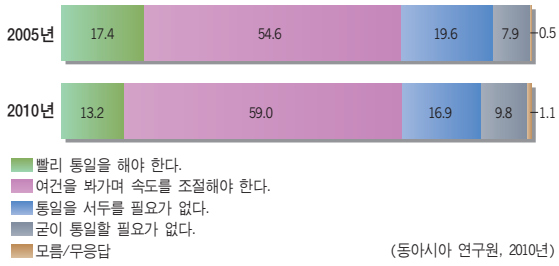


6 · 25 전쟁 중 폭격을 맞고 멈춰 선 기차(경의선 장단역)

읽기 자료 분단에 따른 현상

사례 1 관심 밖으로 밀려나는 통일

통일은 우리 민족이 이루어야 할 절실한 문제이지만 점차 수많은 사회 현안 중 하나 정도로 인식되고 있다.



(동아시아 연구원, 2010년)

2005년과 2010년 통일 인식 비교

사례 2 문화적 · 언어적 이질성 심화

반세기 이상의 분단으로 남북한의 문화적 · 언어적 이질성이 심화되고 있다. 남북한의 언어 차이는 국민 통합에 장애가 될 수 있다.

남한	북한
홍수	큰물
도시락	곽밥
샤워실	물맞이칸
오전	낮전
주택	살림집
맞벌이 가정	직장 세대
방 청소	방 거두매
창피하다	열스럽다

남북한의 언어 차이

사례 3 강대국의 각축장이 된 한반도

동아시아는 미국, 중국, 일본, 러시아 등 강대국들이 급변하는 세계 질서와 이해관계에 따라 자국에 유리하게 대외 전략을 바꾸어 가는 각축장이다. 분단 이후 한반도는 자본주의 진영과 공산주의 진영이 대치하는 곳으로 인식되어 왔다. 냉전 체제가 무너진 후 '남한 – 일본 – 미국'과 '북한 – 중국 – 러시아'의 전통적 동맹 관계가 약해지면서 자국의 실리를 위해 경쟁과 협력을 다양화하고 있다.

한반도를 둘러 싼 강대국들이 자국의 실리를 추구하는 동안 남한과 북한은 불필요하게 국력을 소모하고 있어 동아시아의 중심에 있으면서도 정치적 영향력이 약하다. 남북한이 활발한 교류와 협력을 이루어 간다면 지정학적 위치의 장점을 살려 견제와 균형의 중심축으로서의 역할을 할 것이다.

6자 회담 남한, 북한, 미국, 일본, 중국, 러시아의 대표가 참가하여 북한의 핵 문제 및 에너지 시설 지원과 경제 원조 등을 논의해 왔다.



사례 4 막대한 분단 비용 지출

분단 비용은 분단으로 말미암아 소요되는 비용을 말한다. 즉 남북한 사이에 존재하는 대결과 갈등 때문에 발생하는 비용으로 군사비, 체제 유지비, 외교비 등 분단에 따라 사회 전 영역에서 발생하는 기회비용이다. 남북한은 많은 군사비를 지출하면서 군사적 경쟁을 지속해 왔다. 그 밖에도 분단에서 비롯되는 안보 불안 때문에 국민이 감당해 온 심리적 고통이나 사회적 비용, 국토 발전의 왜곡은 무엇보다 크다.

분단에서 비롯된 안보 불안



학습 목표

- 국토의 정체성 및 국토 통일의 필요성에 대해 토론할 수 있다.
- 통일 후의 바람직한 국토 공간의 모습을 그려 본다.

2 국토의 정체성 회복과 국토 통일

통일 후의 국토

국토 분단은 국토의 일체성을 빼앗고 국토 공간을 왜곡하여 국토 개발과 사회적 · 경제적 발전을 저해하고 있다. 남북통일은 우리 민족의 동질성과 **국토의 정체성**을 회복하는 길이다. 통일이 되면 남한의 자본과 기술력, 북한의 자원과 노동력이 상호 보완 발전할 수 있어 경제력이 향상될 것이다. 또한 인구와 국토 면적이 늘어 국제적 위상이 강화될 것이며, 대륙과 해양으로 진출이 유리한 반도의 잠재력을 살려 동아시아 지역의 교역 중심지이자 중심 국가로 발돋움하게 될 것이다.

토론 학습 국토의 정체성 회복과 국토 통일의 필요성



자료 1 민족의 아픔을 치유하는 길

"다 늙은 육신, 단 한 번만이라도 고향을 밟게 해 달라." – 어느 이산가족 할머니의 절규

가족과 고향을 잃고 살아가는 슬픔은 당사자가 아니면 상상하기 힘든 고통이다. 남북통일은 가족의 생사도 알지 못한 채 반세기를 넘게 살아온 이산가족들에게 절실한 숙원이다. 2012년 9월까지 북한의 가족을 만나고 싶다고 신청한 사람이 128,763명이지만, 이 중 생존자는 76,019명으로 생전에 헤어진 가족을 만나지 못하고 돌아가신 분들이 전체 신청자의 약 41%를 차지하고 있다. (통일부, 2012년)

자료 2 분단에 따른 우리나라 신용 등급 변화

남북 관계가 악화되면 외국 자본이 유출되고 경제 지표가 불안정해지는 일이 빈번하게 일어났다. 국내 기업들은 실적이 비슷한 외국 기업에 비해 기업 가치가 낮게 평가되는 경향이 있다.

북한 관련 최근 국제 신용 평가사 신용 등급 변동과 이유

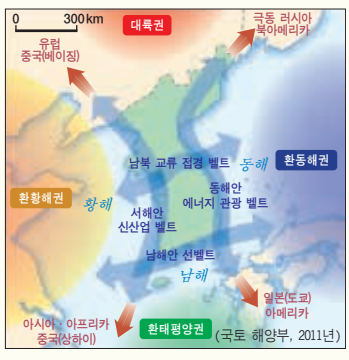
2007년 7월 25일 무디스 신용 등급 상향 조정
→ 성장 잠재력 확충, 거시 경제의 안정적 운영
→ 국가 재정의 안정적 관리
→ 6자 회담, 2·13 합의 이행 등에 따른 북한 관련 불확실성 감소

2010년 1월 21일 S&P 신용 등급 유지
→ 북한 정권 붕괴로 통일 비용의 불확실성 부상
→ 북한 변수로 잠재적 재정 부담이 등급 평가에 있어 제약 요인

내일 신문, 2010년 5월 25일

자료 3 개방형(π형) 국토 발전 축

우리나라는 최근 급부상하고 있는 동아시아 경제권의 핵심 지역으로 발전하고자 동아시아 지역에서 유라시아 대륙과 환태평양을 포함하는 초국경적 개방형 발전을 지향하고 있다. 남북통일은 우리나라의 지정학적 위치를 살려 동아시아 경제권의 중심축으로서의 발전을 추진할 수 있는 계기가 될 것이다.



제4차 국토 종합 계획 수정 계획(2011~2020년)의 개방형 국토 발전 축

〈자료 1, 2, 3〉을 참고하여 국토의 정체성 및 국토 통일의 필요성에 대해 다각적 측면에서 토론해 보자.

통일을 위한 노력과 과제

통일을 위해서는 한반도 통일에 대한 국제 사회의 우호적 분위기 조성, 북한 이탈 주민의 포용, 통일 국가의 제도 마련, 통일에 대비한 재원 확보 등 철저한 준비가 필요하다. 그동안 우리 정부는 비료, 쌀 등의 물자를 지원하고, 북한의 산업 발전을 위해 농업, 제조업, 의료, 관광 등 산업 분야의 기술과 장비를 지원해 왔다. 또한 남북 경제 협력 사업뿐만 아니라 통합 교통망의 구축을 위해 철도와 도로 연결 사업을 추진하는 등 북한과의 평화적 교류 확대와 경제 협력 강화에 노력을 기울여 왔다. 개성 공단에 우리 기업들이 진출하는 등 정부뿐만 아니라 민간 차원의 교류도 활발해지고 있다.

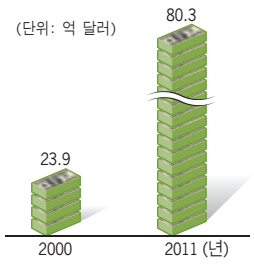
그러나 군사 대립이 지속되는 상황에서 남한에서는 여전히 이념 논쟁이 되풀이될 수 있고, 북한은 체제 안정을 위해 폐쇄적인 사회로 머물 가능성이 높다. 따라서 한반도에서의 정치적 · 군사적 불안정 요소를 줄여 안정된 협력 기반을 조성하고, 민간의 경제 협력 활성화를 위한 제도적 장치를 마련하여 교류 협력에 있어 안정성과 신뢰성을 확보해야 한다. 민간 교류는 통일을 이루는 데 결정적 역할을 하므로 정부 차원의 노력과 더불어 민간 교류를 더욱 활성화할 수 있는 방법도 찾아야 한다.



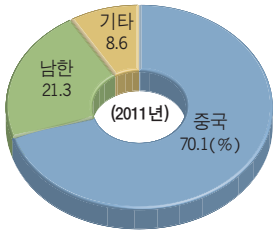
대북 의료 물자 지원 2003년 개통된 경의선 도로를 통해 의료 물자를 보내고 있다.

탐구 활동 북한의 대외 교역과 남북 교역 현황

자료 1 북한의 대외 교역량 변화 및 교역 상대 비중



대외 교역량 변화

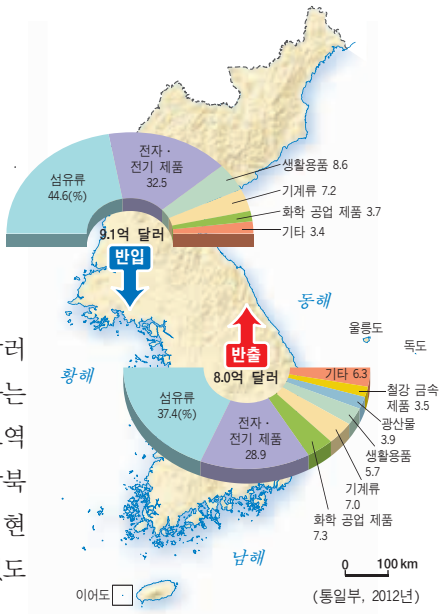


(통일부, 2012년)

대외 교역 상대 비중

북한의 대외 교역량은 2000년 약 24억 달러에서 2011년에는 약 80억 달러로 증가하였다. 2011년 현재 북한의 대외 교역에서 비중이 가장 높은 국가는 중국이다. 북한의 전체 교역량 중 남한은 약 21%를 차지하고 있다. 남북 교역은 1차 생산품보다는 섬유류, 전자 · 전기 제품 등 공산품의 비중이 크다. 남북 관계가 악화되면 북한과 중국의 교역 비중이 높아져 북한 경제의 중국 의존 현상이 심화될 수 있다. 남북 간의 경제 협력이 통일의 지렛대 역할을 할 수 있도록 남북 교역의 비중을 높여야 한다.

자료 2 남북 교역 현황(2011년)



(통일부, 2012년)

1 남북 간 협력과 교류가 잘 이루어지지 않을 때 발생할 수 있는 문제는 무엇인지 말해 보자.

2 남북 교역 현황에서 주요 반입 · 반출 품목을 확인해 보자.

4 우리나라의 영역과 영토 문제



존 세넥스의 '인도와 중국 지도'(1721년, 영국)

생각열기

1721년 영국에서 제작된 지도에는 유라시아 대륙의 동쪽이라는 의미로 동해가 'Eastern Sea'로 표기되어 있다. 그러나 우리나라의 주권을 빼앗은 일본은 1928년 국제 수로 기구가 발행하는 '바다와 해양의 경계'에서 동해를 'Japan Sea'로 표기하게 하였고, 이때부터 국제 사회에 '일본해'라는 명칭이 퍼지기 시작하였다. 동해의 이름을 지키는 일은 어떤 의미가 있을까?

학습 목표

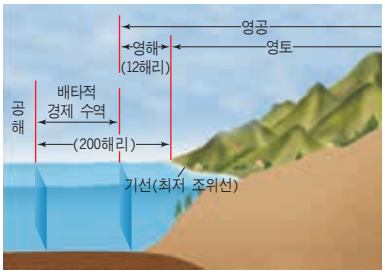
- 영역의 의미를 설명할 수 있다.
- 영역 갈등의 원인을 이해할 수 있다.

1 우리나라의 영역과 영역 갈등

영역은 한 나라의 주권이 미치는 공간적 범위로 영토, 영해, 영공으로 구성된다. 우리나라의 영토는 한반도와 그 부속 도서로 구성되어 있다. 우리나라는 남북으로 약 1,100 km, 동서로는 약 300 km에 이른다. 총면적은 약 22만 km^2이고, 그 중 남한의 면적은 약 10만 km^2이다.

영해는 주권이 미치는 바다로, 그 범위는 대개 최저 조위선을 기준으로 12해리까지이다. 이때의 최저 조위선을 통상 기선이라 하고 동해, 제주도, 울릉도, 독도는 통상 기선에서 12해리를 영해로 설정한다. 황 · 남해는 해안선이 복잡하고 섬이 많아 최외곽의 섬들을 직선으로 연결한 직선 기선에서 12해리를 영해로 설정하고 있으며 대한 해협은 예외적으로 3해리를 적용하고 있다. 한편 영해의 기선부터 200해리 중 영해를 제외한 수역을 **배타적 경제 수역**으로 설정할 수 있다. 배타적 경제 수역은 연안국이 자원의 탐사, 개발, 보전 및 어업 활동에 대한 배타적 권한을 행사할 수 있는 범위로 그 중요성이 점점 커지고 있다. 인접해 있는 국가 간에는 중첩되는 수역에 대해 배타적 경제 수역의 경계를 설정하기 위한 합의가 필요하다.

영공은 주권이 미치는 영토와 영해의 수직 상공이다. 영공은 통상적으로 대기권에 한정되고, 대기권 밖의 우주 공간은 어느 국가든 자유롭게 이용할 수 있다. 최근 항공 교통의 발달과 인공위성을 통한 각종 자료의 관측과 수집이 활발해짐에 따라 중요성이 커지고 있다.



영역의 구성 영역은 영토, 영해, 영공으로 구성된다.



우리나라의 영해

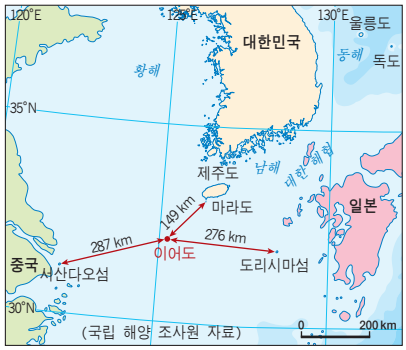
탐구 활동 한 · 중 · 일의 보이지 않는 바다 전쟁

자료 1 한 · 중 · 일 어업 협정



1994년 유엔 해양법 협약이 발효되어 각국이 영해 기선부터 200해리의 배타적 경제 수역을 선포하였지만 한국, 중국, 일본은 지리적으로 가까워 배타적 경제 수역을 설정하는 데 어려움이 많다. 이에 3국은 배타적 경제 수역이 확립되지 않은 상황에서 어업 질서의 혼란을 막고자 1998년에 한일 어업 협정, 2001년에 한중 어업 협정을 맺었다. 이로써 한국과 일본 간에는 한일 중간 수역, 한국과 중국 간에는 한중 잠정 조치 수역과 같이 어업 자원을 양국 공동으로 관리하는 수역이 설정되었다.

자료 2 이어도



이어도의 위치

이어도는 제주의 마라도에서 서남쪽으로 149km 떨어진 바닷속에 있는 암초로 제주도민에게는 바다에 나가 돌아오지 않는 남편이나 아들이 살고 있다고 믿었던 이상향으로 구전되어 왔다. 암초의 정상이 해수면에서 약 4.6m 아래에 잠겨 있어 파도가 높게 치기 전에는 육안으로 확인할 수 없다. 수심 50m를 기준으로 면적은 약 0.37km²이다. 인근 수역은 조기, 민어, 갈치 등 다양한 어종이 서식하는 황금어장인 동시에 동남아시아 및 유럽으로의 주요 항로가 통과하여 지정학적으로도 매우 중요하다.

우리나라는 1951년 탐사를 통해 이어도의 실체를 확인하였고, 1970년 해저 광물 자원 개발법을 제정하여 이어도 해역을 제7광구로 지정하였다. 1987년에는 해운 항만청이 이어도 최초 구조물인 이어도 부표를 띄우고 국제적으로 공표하였으며, 2003년에 종합 해양 과학 기지를 건설하였다. 이어도 종합 해양 과학 기지는 태풍의 이동 경로, 해수 온도 변화 등 육지와 위성에서 얻기 힘든 바다의 기상 및 해양 관측 자료를 제공한다. 유엔 해양법 협약에 따르면 연안국이 배타적 경제 수역에서 권한을 가지는데, 이어도는 지리적으로 중국보다 우리나라에 더 근접해 있다. 따라서 한중 양국 간에 배타적 경제 수역의 경계를 확정하기 이전이라도 이어도에 종합 해양 과학 기지를 건설하고 운영하는 것은 우리나라의 정당한 권리이다. 우리 정부는 중국과의 배타적 경제 수역 경계를 확정하기 위한 회담을 계속 추진하고 있다.

이어도 종합 해양 과학 기지



1 〈자료 1〉을 참고하여 한 · 중 · 일 어업 협정에서 한일 중간 수역과 한중 잠정 조치 수역을 설정한 까닭은 무엇인지 말해 보자.

2 〈자료 2〉를 참고하여 이어도의 경제적 · 학술적 가치를 조사해 보자.

학습 목표

- 주변 국가와 관련된 영토 문제의 원인과 과정 및 영역의 중요성을 이해할 수 있다.
- 영토 문제에 대한 우리나라의 대응 방안을 제시할 수 있다.

2 대한민국의 영토

독도의 지리적 특색

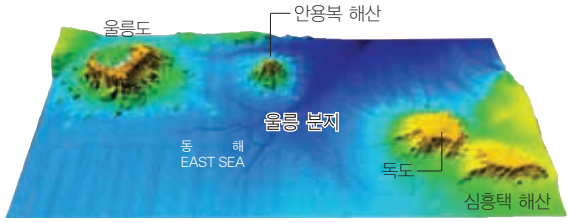
독도는 우리나라 동쪽 끝에 위치하여 가장 먼저 해가 뜨는 곳이다. 독도는 동도와 서도 및 89개의 부속 도서로 이루어져 있으며, 서도가 동도보다 해발 고도가 높고 면적도 넓지만 각종 시설은 경사가 완만한 동도에 집중되어 있다.



독도의 위치

독도는 동해에 위치하여 우리나라는 물론 일본, 러시아 등 주변국에게도 군사적 · 안보적 측면에서 중요한 섬이다. 독도의 지정학적 위치는 해양의 이용이 중요시되고 있는 현재에 더욱 중요해져 독도는 서태평양 지역의 안보와 교류의 중심 기지로 부상하고 있다.

독도는 경제적 측면에서도 중요하다. 독도 주변 해역은 난류와 한류가 교차하는 **조경 수역**으로, 다양한 해양 동물, 해조류 등이 서식하는 우리나라의 주요 어장이다. 또 독도 부근 해저에는 해양 심층수가 풍부하고 에너지 자원이 많이 매장되어 있다. 특히 미래의 청정에너지로 평가받고 있는 **메탄하이드레이트**는 독도 해저에 약 6억 톤가량 매장되어 있는 것으로 추정된다. 메탄하이드레이트 분포 지역 주변에는 석유가 매장되어 있을 가능성이 높은 것으로 알려져 관심의 대상이 되고 있다.



독도 주변 해저 지형 울릉도와 독도는 사이에 평원(울릉 분지)이 있고 해산으로 연결되어 있으며 조면암질로 구성되어 있는 등 지질적으로 유사하다. 반면 일본의 오키 섬은 화산 활동과 관계없는 편마암으로 구성되어 있다.

읽기 자료 독도의 생태계

독도는 다양한 생물 종이 서식하는 생태계의 보고이다. 육지에서 멀리 떨어져 있고 인적이 드문 지리적인 특징 때문에 다양한 생물 종이 어우러져 살고 있는 생태 환경을 유지하고 있어 1982년 천연기념물로 지정되어 특별하게 관리 · 보호되고 있다.


괭이밥


붉은가시딸기


파랑돔


청줄돔


괭이갈매기



독도

대한민국의 영토인 독도

독도는 지리적, 역사적, 국제법적으로 우리나라의 영토이며, 독립과 주권의 상징으로서 중요한 가치를 지닌다. 독도는 울릉도에서 육안으로 보이지만 일본 오키 섬에서는 보이지 않는다. 이는 울릉도와 독도가 하나의 생활권이라는 근거이다. 울릉도 주민들은 어로 활동을 하다가 거센 파도를 만나면 독도로 피하는 등 독도를 **울릉도의 부속 도서**로 인식하였다.

독도가 우리의 고유한 영토라는 사실은 조선 시대에 제작된 지도와 문헌, 그리고 당시 일본에서 제작된 지도에도 명백히 드러나 있다. 1900년 독도를 포함한 울릉도는 군으로 승격되었으며, 이는 당시 공식 문서인 관보에 게재되었다. 그러나 독도가 조선의 영토임을 인정해 왔던 일본은 러일 전쟁(1904~1905년) 중에 독도를 강제 침탈하였다. 일본이 독도를 일본 영토라고 주장하는 것은 과거의 침략 행위를 반성하지 않고 정당화하려는 제국주의적 행태이며 과거 일본 식민 지배의 잔재이다.



팔도총도 신증동국여지승람에 수록된 팔도총도에 울릉도와 함께 우산도(독도)가 표시되어 있다.

1531년



삼국 접양 지도 일본에서 제작된 지도로 일본을 둘러싼 나라를 색으로 구분하여 그렸다. 울릉도와 독도를 조선 본토와 동일한 노란색으로 채색하였다.

1785년



태정관 지령 일본의 최고 행정 기관이었던 태정관은 시마네 현에 '죽도(울릉도)와 일도(독도)에 관한 건은 일본과 관계없음을 명심할 것'이라는 이른바 '태정관 지령'을 내렸다.

1877년



대한 제국 칙령 제41호 고종 황제는 울릉도와 독도를 군으로 승격시키고 관보에 게재함으로써 국내외에 독도의 영유권을 근대 법체계 안에서 분명히 하였다. 이는 일본이 시마네 현의 현보에 게재한 것보다 5년 앞선다.

1900년



1946년

연합국 최고 사령관 각서(SCAPIN) 677호 지도 제2차 세계 대전 후 연합국 최고 사령관 각서에서 우리나라와 일본의 행정 관할 구역을 구분한 지도로 울릉도와 독도는 우리나라에 포함되어 있다.

독도를 지키기 위한 노력

일본 정부는 1954년부터 독도 문제를 국제 사법 재판소에 제소하여 해결하자는 주장을 굽히지 않고 있다. 일본이 국제 사법 재판소에 독도 문제를 회부해도 우리 정부가 동의하지 않으면 재판이 이루어지지 않는다. 따라서 우리는 일본 정부의 이러한 움직임에 대응할 필요가 없다. 독도는 대한민국 고유의 영토임이 분명하며, 결코 재판의 대상이 될 수 없기 때문이다.



독도 의용 수비대

우리 정부는 일본의 도발에 단호히 대응하면서 독도의 지속 가능한 이용과 보존을 위한 법령 제정, 그리고 실천을 통해 독도의 **영유권 행사**를 강화해 나가야 한다. 독도는 엄연히 대한민국의 영토이므로 독도를 이용하고 보존하고 관리하며 우리 국민이 살아가는 국토로 만들어 나가는 데 주저하지 말아야 한다. 독도 문제는 국가의 시급한 당면 과제이다. 당장 해결이 되지 않더라도 독도에 대한 국민의 지속적인 관심과 국토 수호의 노력이 모아져야 한다.

탐구 활동 독도를 지키기 위한 노력



독도에 거주하고 있는 김성도 · 김신열 씨 부부
독도는 우리 국민이 거주하고 있는 우리나라의 섬이다.



독도 우체통
독도는 행정 구역상 경상북도 울릉군 울릉읍에 속해 있으며 서도는 독도안용복길, 동도는 독도이사부길로 도로명 주소가 부여되었다.



반크(Voluntary Agency Network of Korea)의 민간 외교관 활동 국제기구 등에 독도와 동해 표기를 위한 항의 서한 및 시정 요구 메일을 보내는 등 온 · 오프라인 상에서 한국을 올바로 알리고자 지식인, 학생들을 주축으로 활발히 활동하고 있다.

http://www.prkorea.com 반크



독도에서 발견된 신종 박테리아(독도넬라 코린시스)
독도 신종 박테리아의 보고로 각종 연구 활동이 활발히 이루어지고 있다.

1 위의 사례들이 독도를 지키는 데 있어서 어떤 의미가 있는지 말해 보자.

2 독도 수호를 위해 내가 할 수 있는 일은 무엇이 있을지 생각해 보자.

우리 민족의 터전 간도

간도는 고구려와 발해의 영토였으며 고려와 조선 초기에는 여진족이 조선에 조공을 바치며 거주하기도 하였다. 19세기 후반 조선의 농민들이 활발히 이주하여 정착하였고 간도의 농경지는 대부분 조선인에 의해 개척되었다. 일제 강점기에는 우리 민족이 대거 이주하여 독립운동의 근거지가 되기도 하였다. 1900년대 초까지 간도는 대한 제국의 영토였다. 그 당시 대한 제국은 간도에 살고 있는 조선인에게 청나라에 납세할 의무가 없다고 공표할 정도로 실효적으로 지배하고 있었다. 그러나 일본은 1909년 남만주 철도 부설권, 푸순 탄광 개발권 등 다섯 가지 이권과 간도를 맞바꾸는 간도 협약을 체결하여 간도에 대한 중국의 영유권을 인정하였다. 이후 간도는 중국의 영토로 편입되었다. 그러나 1905년 조선의 외교권을 박탈하는 을사늑약이 강압에 의해 체결된 무효 조약이므로 1909년에 체결된 간도 협약 역시 국제법상 무효라고 할 수 있다.



간도의 위치 간도는 중국 동북부의 한국인 거주 지역으로 서간도와 북간도(동간도)로 구분되는데, 보통 간도라고 하면 북간도를 말한다. 우리 동포가 많이 거주하는 옌볜 조선족 자치주가 있다.

우리의 대응

영토는 주권 국가의 핵심 가치로 양보할 수 없기 때문에 우리 영토를 지키고 되찾기 위한 다양한 노력이 필요하다. 하지만 해결이 힘든 영토 문제가 주변국과의 마찰을 격화시켜 외교와 정치, 경제 전반을 위태롭게 하는 것 또한 바람직하지 않다. 따라서 영유권을 분명히 하면서도 동아시아의 평화와 공존을 도모하는 지혜를 발휘해야 한다.

읽기 자료 유서 깊은 민족의 영토, 녹둔도

녹둔도는 조선 초 세종이 6진을 개척할 때 우리 영토로 편입되었다. 이후 조선 왕조는 연해주 및 만주, 동해와 연결되는 지정학적 요충지로서 녹둔도에 큰 관심을 가지고 다스렸다.

하지만 1860년, 청나라와 러시아의 베이징 조약 체결로 연해주가 러시아에 편입되면서 조선의 영토인 녹둔도까지 러시아에 점유되었다. 두만강의 잦은 범람과 토사 퇴적으로 녹둔도가 연해주에 연결되어 러시아가 불법으로 점유해 버린 것이다. 조선 정부는 이러한 사실을 뒤늦게 알고 반환 노력을 기울였지만 성사되지 않았고, 1990년 서울 주재 러시아 공사에게 섬의 반환을 요구하였으나, 역시 실효를 거두지 못하였다. 하지만 녹둔도는 역사적으로 우리 영토임이 분명한데도 접경국에 의해 불법적으로 침탈당한 대표적인 사례이다. 녹둔도에 대한 관심과 함께 영유권 회복을 위한 노력을 계속해야 한다.



대동여지도에 나타난 녹둔도

GEO story

한국의 재발견, 유네스코 등재가 기대되는 우리 유산

우리나라에는 유네스코에 등재된 세계 유산이 많다. 또 아직 등재되지는 않았지만 세계 유산으로 지정할 만한 가치가 있는 유산들이 전국에 분포해 있다. 오랜 역사를 바탕으로 형성된 문화유산이나 뛰어난 자연 경관과 같은 유 · 무형 유산들은 급변하는 세계화 시대에서 우리가 세계 문화를 선도해 나갈 수 있는 원동력이다.

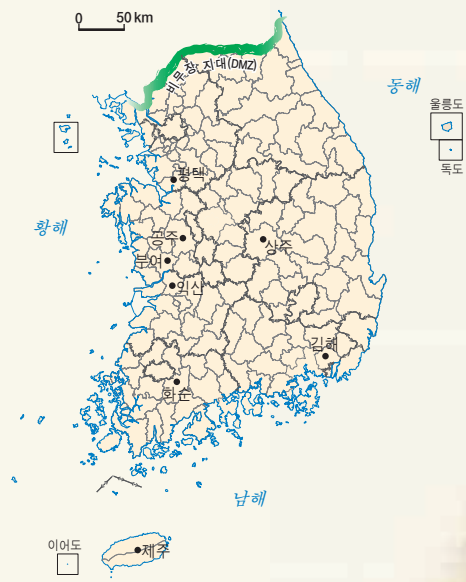


운주사

전라남도 화순군 운주사에는 보물 제796호인 구층 석탑, 제797호인 석조 불감, 제798호인 원형 다층 석탑 등이 있다.
신라 말기의 승려인 도선은 우리 국토의 지형을 배로 파악하여 배의 중간 허리에 해당하는 호남이 영남보다 산이 적어 배가 기울 것을 염려하였다. 그래서 이곳에 1,000개의 불상과 불탑을 하룻밤 사이에 조성하였다고 전해진다.



운주사 경내



가야 유적

경상북도 상주시의 고령가야 왕릉, 경상남도 김해시의 수로왕릉 등 옛 가야 지역 유적들을 유네스코에 등재하기 위한 움직임이 활발하다. 고령가야는 1592년 왕릉의 묘비가 발견되어 존재가 알려졌다.



고령가야 왕릉

제주 해녀

해녀들은 특별한 장치를 사용하지 않고 수심 10m 이내의 얕은 바다에 잠수하여 소라 · 전복 · 미역 등을 채취하며, 가끔 작살로 물고기를 잡기도 한다. 우리나라의 해녀는 대부분 제주도에 있다. 제주 해녀들은 작업 과정에서 무속 신앙, 노동요 등의 독특한 문화를 형성하였다.





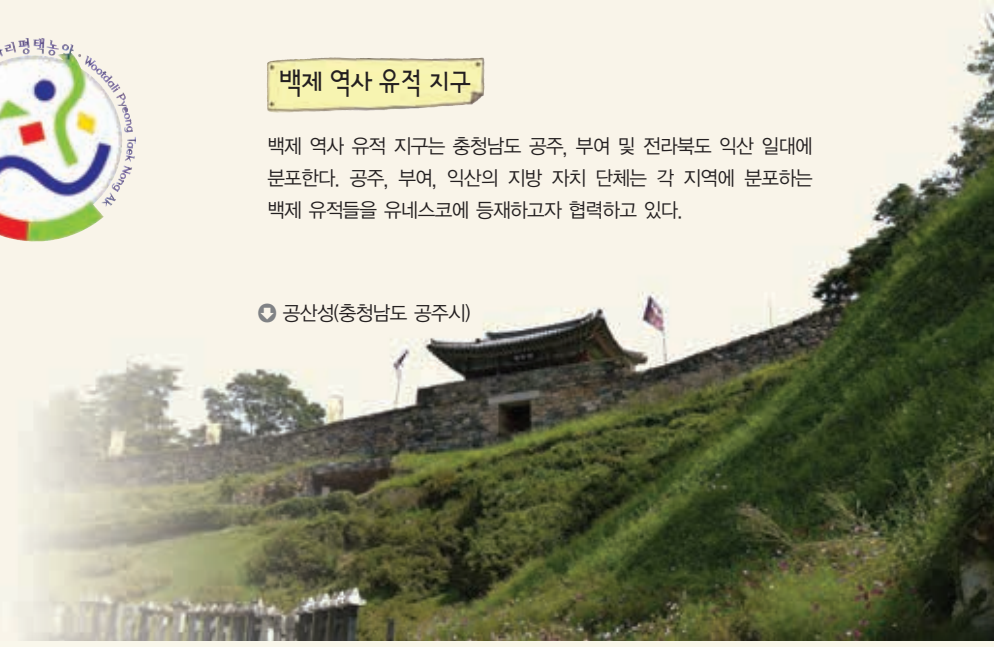
웃다리 평택 농악

웃다리 평택 농악은 경기도 평택시 팽성읍 평궁리를 중심으로 형성되어 정초나 대보름에 지신밟기를 하거나 농사철에 두레 풍물을 치던 놀이이다. 30명 정도로 구성되는 판굿은 진풀이가 다양하고 화려하며 생동감이 넘친다.



백제 역사 유적 지구

백제 역사 유적 지구는 충청남도 공주, 부여 및 전라북도 익산 일대에 분포한다. 공주, 부여, 익산의 지방 자치 단체는 각 지역에 분포하는 백제 유적들을 유네스코에 등재하고자 협력하고 있다.



공산성(충청남도 공주시)

비무장 지대(DMZ) 지리 공원

전 세계에서 유일한 공간인 비무장 지대는 반세기 넘게 사람의 발길이 닿지 않아 생태 · 지질 환경이 잘 보존되어 있어 연구 가치가 높다.





철원 평야의 재두루미

DMZ 자전거 탐방

Ⅰ 대단원 마무리

정리하기

1 국토 인식의 변화

- 우리 조상들은 인간과 자연과의 조화를 중시하였다.
- 일제 강점기에는 왜곡된 국토관이 강요되었으며, 산업화 시대에는 개발 위주의 국토관이 형성되었다.
- 최근에는 인간과 자연이 함께 어울리는 생태학적 국토관이 강조되고 있다.

2 우리나라의 위치와 위상

- 우리나라는 북위 33°~43°, 동경 124°~132°에 위치해 있다.
- 우리나라는 유라시아 대륙과 태평양 사이에 위치하여 대륙과 해양으로의 진출에 유리하다.
- 우리나라는 빠른 경제 성장과 정치적 안정으로 세계적인 위상이 높아지고 있다.

3 국토 통일의 당위성

- 국토 분단으로 이질성이 심화되고 있으며, 국토가 효율적으로 이용되지 못하고 있다.
- 국토의 정체성과 민족의 동질성 회복, 국가의 발전을 위해 통일은 반드시 필요하다.

4 우리나라의 영역과 영토 문제

- 독도는 우리나라 최동단에 위치한 섬으로 지정학적, 경제적, 생태적으로 중요하다.
- 간도와 녹둔도는 되찾아야 할 우리의 영토로서 영유권 회복을 위한 노력이 필요하다.

되짚어 보기

1 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고, 바르게 고치시오.

(1) 조선 전기에 편찬한 대표적인 지리지에는 "택리지"와 "아방강역고" 등이 있다.

(2) 동해에서는 직선 기선으로부터 12해리, 황·남해에서는 통상 기선으로부터 12해리를 우리나라의 영해로 설정하고 있다.

(3) 쓰시마섬은 제주의 마라도에서 서남쪽으로 149km에 위치한 수중 암초이다.

2 유네스코가 지정한 우리나라의 세계 문화유산을 세 가지만 쓰시오.

3 다음 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) 우리나라는 동경 135°를 표준 경선으로 사용하기 때문에 본초 자오선이 지나는 영국보다 (　　) 시간 빠르다.

(2) 북한에서는 '홍수'를 (　　), '창피하다'는 (　　)라고 한다.

4 다음 글과 같은 특징이 있는 섬을 쓰시오.

- 우리나라에서 가장 동쪽에 있는 섬
- 1982년 천연 보호 구역으로 지정
- 이사부길, 안용복길

마무리 활동 우리는 독도 지킴이!

다음 자료를 참고하여 독도를 지키는 활동을 해 보고, 그 내용을 정리해 보자.

국민 참여 제안



▲ 국민이 독도와 관련한 정책 마련에 참여할 수 있다.

〈대한민국 정부의 독도에 대한 기본 입장〉

- 독도는 역사적, 지리적, 국제법적으로 명확한 우리 고유의 영토입니다. 독도에 대한 영유권 분쟁은 존재하지 않으며, 독도는 외교 교섭에 사법적 해결의 대상이 될 수 없습니다.
- 우리 정부는 독도에 대한 확고한 영토 주권을 행사하고 있습니다. 우리 정부는 독도에 대한 어떠한 도발에도 단호하고 엄중하게 대응하고 있으며, 앞으로도 지속적으로 독도에 대한 우리의 주권을 수호해 나가겠습니다.

http://dokdo.mofa.go.kr 외교부 독도

청소년 독도 탐방



▲ 청소년들이 독도에 대한 관심을 높이고 바르게 이해하고자 독도를 탐방하고 있다.

독도 관련 사이트

- 동북아 역사 재단 독도 연구소
 http://www.dokdohistory.com
- 독도 · 해양 영토 연구 센터
 http://www.ilovedokdo.re.kr
- 경상북도청 사이버 독도
 http://www.dokdo.go.kr
- 독도 박물관
 http://www.dokdomuseum.go.kr

독도를 지키기 위해 이러한 활동을 했어요.



우리나라는 산지, 하천, 평야, 해안 등 다양한 지형이 발달하였으며 생태적인 잠재력 또한 풍부하다. 우리나라의 지형은 오랜 지질 시대에 걸쳐 형성되었으며 지각 변동, 구성 암석, 지형 형성 작용 등에 따라 다양한 특색을 지닌다. 이 단원에서 우리는 한반도에 나타나는 다양한 지형의 형성 과정과 특색을 파악하고 인간 활동이 지형을 변화시키는 과정을 이해하며, 이를 바탕으로 인간과 지형 환경의 지속 가능한 관계 유지 방안을 모색해 본다.

Ⅱ

지형 환경과 생태계

1 우리나라 산지 지형의 형성 과정

2 하천 지형과 물 자원

3 해안 지형과 해안의 경관 특성

4 생태계에서 인간과 지형의 관계

▲ 강원도 강릉시에서 본 태백 산지

정방 폭포(제주특별자치도) ▶

1 우리나라 산지 지형의 형성 과정

생각열기

한라산은 남한의 산 중 해발 고도가 가장 높지만 나이는 가장 어리다. 소백산, 북한산, 한라산의 위치를 지리 부도에서 찾아보자.

소백산(변성암, 20억 년 전 형성)



북한산(화강암, 1억 7천만 년 전 관입)



한라산(현무암, 10만 년 전 분출)



학습 목표

- 한반도 지각의 형성 과정을 파악할 수 있다.

1 한반도 지각의 형성

한반도 지체 구조

지형은 내적 · 외적 작용의 상호 작용으로 만들어지지만 지형의 대체적인 윤곽은 주로 내적 작용에 의해 형성된다. 그러므로 한반도 지형의 형성 과정을 이해하려면 먼저 내적 작용을 파악해야 하며, 내적 작용은 지각의 특색을 통해 확인할 수 있다.

한반도 지체 구조는 대부분 매우 오래되어 견고하고 지반이 안정되어 있으며, 크게 *지괴와 퇴적 분지로 구분할 수 있다. 지괴는 시 · 원생대에 형성된 매우 오래된 지각으로 한반도의 근간을 이룬다. 평북-개마 지괴와 경기 지괴, 영남 지괴가 이에 속하며, 주로 변성암으로 구성되어 있다.

시 · 원생대의 지괴들 사이사이에는 퇴적 분지가 위치해 있는데, 고생대에 형성된 평남 *지향사 및 옥천 지향사와 중생대에 형성된 경상 분지가 이에 속한다. 이 분지들은 지괴에서 침식 · 운반된 물질이 퇴적되어 형성된 퇴적암으로 주로 구성되어 있다. 평남 지향사와 옥천 지향사의 하부에는 고생대 전기에 형성된 조선누층군이, 상부에는 고생대 후기의 평안누층군이 퇴적되어 있다. 조선누층군은 얕은 바다에서 형성된 해성층으로 석회암이 매장되어 있고, 평안누층군은 해안 습지에서 형성되어 무연탄이 매장되어 있다.

중생대 말, 습지 또는 호수였던 경상 분지에는 두꺼운 육성층이 쌓여 경상누층군이 형성되었다. 경상누층군에서는 중생대에 번성했던 공룡의 뼈 일부와 발자국 화석이 발견된다. 신생대 제3기층은 포항 일대와 북부 지역에 소규모 분포하며 갈탄이 매장되어 있다.

*지괴
형성 시기와 특징이 유사하여 하나로 묶을 수 있는 지각의 덩어리로, 육괴라고도 한다.

*지향사
막대한 양의 퇴적물이 쌓이는 함몰 지대 혹은 퇴적 분지를 말한다.

지각 변동에 의한 한반도 지체 구조의 변형

한반도의 지각은 고생대까지 비교적 안정되어 있었으나 중생대에 이르러 큰 지각 변동을 겪었다. 단층 및 습곡 작용이나 화산 활동을 동반한 지각 변동으로 한반도 지각은 크게 변형되었다.

중생대 중엽에 일어난 대보 조산 운동은 한반도 전역에 큰 영향을 미쳤다. 대보 조산 운동으로 한반도의 중 · 남부 지방에는 북동–남서 방향의 *구조선이 발달하였고, 지하에서는 대규모의 마그마가 관입하여 대보 화강암이 형성되었다. 한편 중생대 말에는 경상누층군의 퇴적과 더불어 불국사 변동이 발생하여 지표에서는 활발한 화산 활동이 일어났고 지하에서는 불국사 화강암이 관입하였다. 대보 화강암과 불국사 화강암은 오랜 침식으로 지표에 노출되어 오늘날 산지를 이루기도 한다.

신생대 제3기에는 일본이 한반도에서 분리되면서 동해가 형성되었다. 동해 지각의 확장으로 한반도에는 비대칭적인 *경동성 요곡 운동이 일어났으며, 이에 따라 남–북 방향의 주요 산줄기가 형성되었다. 또한 신생대 제4기 초까지 한반도 여러 곳에서 화산 활동이 빈번하게 일어나 백두산과 철원 · 평강 일대, 제주도, 울릉도, 독도 등에 화산 지형이 형성되었다.

*구조선
지각 운동에 의해 형성되는 단층, 습곡, 암석 분포, 산맥 등의 배열을 말한다. 구조선은 직선상의 단층선이나 단층선을 따라 관입한 화강암 배열, 산지나 분지 배열 등을 통해 확인할 수 있다.

*경동성 요곡 운동
태백 산지를 융기 중심축으로 하여 일어난 비대칭 융기 운동이다.

도움 자료 지각 변동의 원인은 무엇일까?

한반도는 중생대에 극심한 지각 변동을 겪었다. 중생대 초의 송림 변동은 북부 지방에 구조선을 형성하고 화강암의 관입을 일으켰다. 중생대 중기의 대보 조산 운동은 매우 격렬하여 이전에 형성된 평남 지향사와 옥천 지향사의 퇴적층을 습곡 · 변형시켰으며, 북동–남서 방향의 큰 구조선을 만들고 대규모 화강암 관입을 유발하였다. 그리고 중생대 후기 불국사 변동은 경상 분지 일대에 영향을 미쳐 불국사 화강암의 관입과 화산 활동을 일으켰다.

이와 같은 지각 변동은 보통 한반도 주변의 판들이 확장하거나 충돌하는 힘에 의해 발생한다. 이러한 힘은 한반도 지각에 균열을 일으켜 구조선을 형성하고, 화강암의 관입을 유도하기도 한다.

현재 한반도는 유라시아 판이 태평양판 및 필리핀 판과 충돌하는 경계에 인접해 있고, 또한 동해 지각의 변화로 발생하는 힘의 영향을 받고 있다.



한반도 주변 판의 이동



(한국지리지 총론, 2008년)
한반도의 지체 구조와 암석 분포

탐구 활동 한반도 지각의 역사

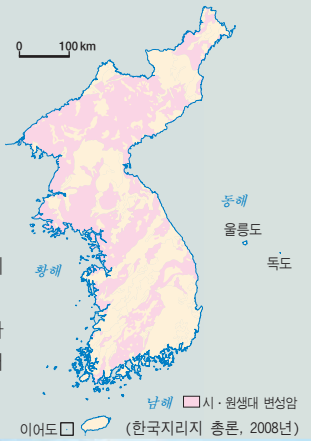
자료 1 지질 시대 구분과 암석 구성 비율

20억년 전 ↓ 6억 5천만 년 전 ↓

지질 시대	시생대	원생대	고생대					
			캄브리아기	오르도비스기	실루리아기	데본기	석탄기	페
지층	선캄브리아대 지층군 (변성암 · 편마암류)		조선누층군(석회암)			결층	평안	
주요 지각 운동	평북 · 개마 지괴, 경기 및 영남 지괴 형성		평남 지향사, 옥천 지향사 형성			조륙 운동		

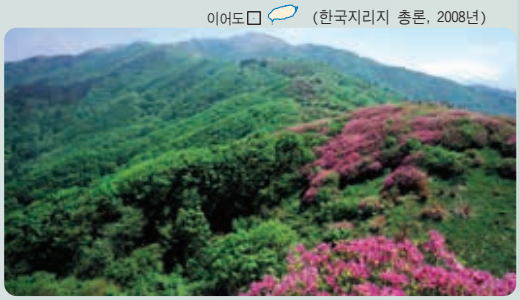
자료 2 지질 시대에 따른 암석 분포

시 · 원생대



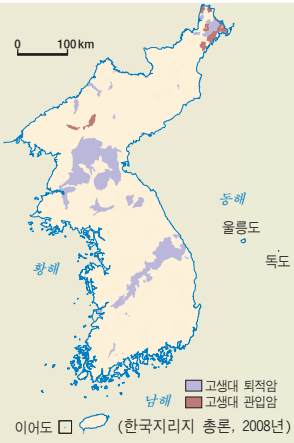
(한국지리지 총론, 2008년)

지리산 영남 지괴에 위치한 지리산은 시 · 원생대에 형성된 편마암(변성암)으로 이루어져 있다.



고생대





(한국지리지 총론, 2008년)



시멘트 공장(단양, 위)과 무연탄 광산(태백, 아래) 시멘트의 원료인 석회석과 가정용 연료로 이용되는 무연탄은 평남 지향사와 옥천 지향사에 주로 분포한다.

1 다음 암석이 주로 형성된 지질 시대를 〈자료 1〉에서 찾아 써 보자.

편마암



석회석



화강암

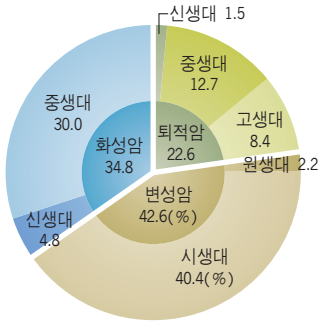


현무암



2억 5천만 년 전 ↓ | 6천 5백만 년 전 ↓ | 200만 년 전 ↓

	중생대			신생대	
름기	트라이아스기	쥐라기	백악기	제3기	제4기
누층군(무연탄)		대동누층군 (대보 화강암)	경상누층군 (불국사 화강암)	제3기층	제4기층
송림 변동		대보 조산 운동	불국사 변동, 경상 분지 형성	경동성 요곡 운동	화산 활동



(한국지리지 총론, 2008년)

시대별 암석 구성 비율



중생대

상족암(고성) 경상 분지의 퇴적암 지층에서는 공룡 발자국 화석이 발견된다.



(한국지리지 총론, 2008년)



금강산 중생대에 관입한 대보 화강암이 오랜 시대에 걸쳐 덮고 있던 지층이 침식된 후 지표에 노출되었다.

신생대



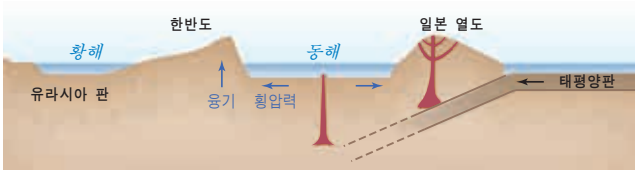
(한국지리지 총론, 2008년)

백두산 천지 신생대 제3기 말부터 제4기에 걸친 화산 분출로 형성되었다.



2 〈자료 2〉를 보고 사진의 지역을 지리 부도에서 찾아 암석 분포도에 각각 표시해 보자.

3 그림과 같은 지각 운동이 일어난 지질 시대를 찾고, 우리나라 산지 지형에 미친 영향을 설명해 보자.



학습 목표

- 우리나라 산지 지형의 형성 과정과 특색을 설명할 수 있다.
- 우리나라 산지 지형에서의 주민 생활을 이해할 수 있다.

2 산지 지형의 형성과 특색

우리나라 산지 지형의 형성

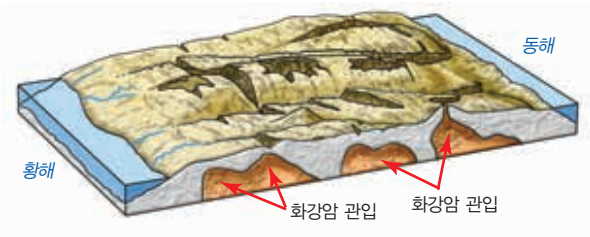
오늘날 우리나라 산지 지형의 기본 골격은 신생대의 지각 변동에 의해 형성되었다. 우리나라 산지는 신생대 지각 변동의 영향을 직접 받은 **1차 산맥**과 그 이전의 지각 변동으로 형성된 구조선이 차별 풍화 · 침식을 받아 드러난 **2차 산맥**으로 구분할 수 있다.

1차 산맥은 신생대 제3기 이후 경동성 요곡 운동으로 횡압력을 직접 받은 동해안이 비대칭적으로 융기하면서 형성되었다. 동해안을 따라 평행하게 배열된 함경 · 태백산맥과 북부 지방의 낭림 · 마천령산맥, 태백산맥에서 갈라진 소백산맥이 이에 해당한다. 이 산지들은 주로 고도가 높고 산줄기의 연속성이 뚜렷하며, 특히 태백산맥은 경동 지형(傾動地形)으로서 동쪽이 급경사이고 서쪽이 완경사를 이룬다.

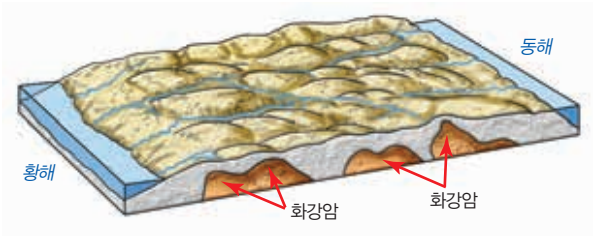
2차 산맥은 1차 산맥 형성 이후 구조선을 따라 차별 풍화와 침식을 받아 형성된 산지로 강남 · 묘향 · 멸악 · 차령산맥 등이 있다. 이들은 고도가 상대적으로 낮고 산줄기의 연속성도 뚜렷하지 않다.

도움 자료 우리나라 산지의 형성 과정

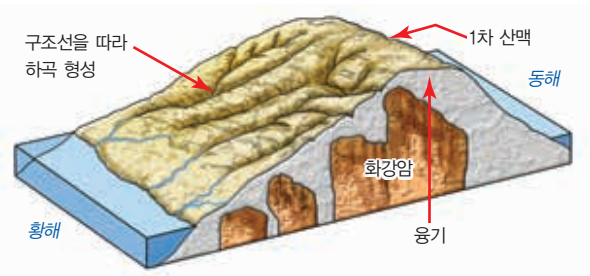
1 중생대에 있었던 대규모 지각 변동으로 습곡, 단층, 구조선이 형성되었고 구조선을 따라 지하 깊숙이 화강암이 관입하였다.



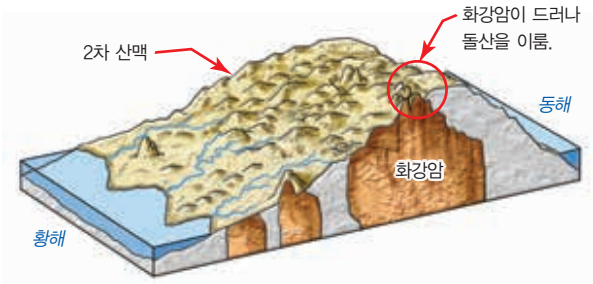
2 중생대 지각 변동 이후 오랜 기간 동안 침식되어 한반도가 다소 평탄해졌다.



3 신생대 제3기 경동성 요곡 운동으로 동해안에 치우친 1차 산맥의 골격이 형성되었고, 이후 구조선을 따라 황해 쪽으로 하곡이 발달하기 시작했다.

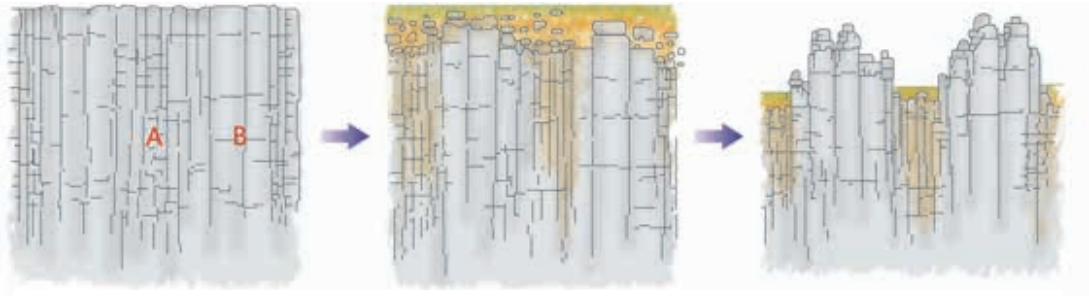


4 하곡을 따라 차별 침식이 일어나 하곡 주변의 산지는 2차 산맥을 이루었고, 계속적인 침식에 의해 지하의 화강암이 지표로 드러났다.



심화 활동 산정부에 형성된 돌산과 흙산

자료 1 절리 밀도 차이에 의한 지형 형성 과정



절리 간격이 좁은 곳(A)은 풍화가 깊게 이루어지고, 절리 간격이 넓은 곳(B)은 풍화가 제한적으로 이루어져 정상부에 뾰족한 암봉이 형성되거나 흔들바위가 발달한다.

자료 2 산정부에 형성된 돌산

화강암은 지하 깊은 곳에 관입한 마그마가 서서히 냉각되어 만들어진 암석으로, 조암 광물의 입자가 대체로 크고 암석 자체가 단단하며 물리 · 화학적으로 강하다. 암석이 강한 압력을 받으면 수직 · 수평 절리가 잘 발달한다. 절리를 따라 수분 침투가 잘 되어 암석에 차별 풍화 및 침식이 일어나는데, 화강암 산지에서 절리 간격이 좁은 곳은 풍화가 깊게 진전되어 평야로 발달하고, 절리 간격이 넓은 곳은 상대적으로 우뚝 솟은 돌산(석산)을 이룬다.



설악산 울산 바위 주변이 모두 화강암이지만 차별 풍화 · 침식에 의해 돌산으로 남았다.

자료 3 산정부에 형성된 흙산

편마암은 화강암에 비해 풍화 과정에서 미립 물질이 많이 생성된다. 생성된 미립 물질은 수분을 따라 이동하여 풍화물들 사이의 빈틈을 메워 불투수층을 형성한다. 이에 따라 편마암의 풍화층은 비교적 얇은 반면, 토양층이 사면을 따라 고르게 발달하여 식생이 안정되어 있고 돌이나 암반의 노출이 적다. 이러한 이유로 기반암이 편마암인 산을 흙산(토산)이라고 한다.



덕유산 지리산, 소백산 등과 함께 대표적인 편마암 산지이다. 암석 노출이 적으며 식생이 조밀하다.

1 〈자료 1〉을 바탕으로 〈자료 2〉의 지형 형성 과정을 설명해 보자.

2 〈자료 2〉와 〈자료 3〉의 지형 경관과 생태 특성의 차이를 써 보자.

우리나라 산지 지형의 특색과 이용

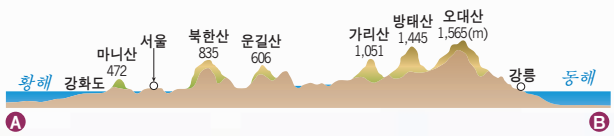
우리나라는 국토의 약 70%가 산지이지만 오랜 침식을 받아 대부분 저산성 산지로 이루어져 있다. 해발 고도 2,000m 이상의 산지는 국토의 1%에도 미치지 못하며 1,000m 이상의 산지도 약 13%에 불과하다. 산지의 대부분은 함경 · 마천령 · 낭림산맥 중심의 북동부 지방에 집중되어 있고, 일부분이 태백 · 소백산맥을 따라 분포한다. 이에 반해 한반도의 서남부 지방은 낮은 구릉성 산지나 평야가 분포해 있다. 산지가 동쪽에 치우쳐 있어 주요 하천은 주로 황해로 흐르며, 동해로 흐르는 하천은 유로가 짧다.

한편 고도가 높은 산지의 정상부에는 기복이 작고 경사가 완만한 **고원**이 발달해 있다. 낭림 · 마천령 · 함경산맥으로 둘러싸인 개마고원은 평균 해발 고도 1,400m 내외로 우리나라에서 가장 높은 고원이며, 신생대 제3기 말에서 제4기에 걸친 백두산 화산 분출로 용암 대지를 이루고 있다. 또한 태백산맥에는 고위 평탄면이라고도 하는 영서고원이 해발 고도 700~1,300m 사이에 발달해 있으며, 소백산맥과 노령산맥 사이에는 해발 고도 500m 정도의 진안고원이 형성되어 있다.

산지는 지역 간의 경계로서 교류의 장애 요인이었으나 인간 생활에 필요한 물을 저장하는 생태 댐 역할을 하며 지하자원 및 삼림 자원 등 각종 자원의 보고이기도 하다. 최근에는 수려한 자연 경관이 관광 자원으로 활용되어 현대인들의 휴식처 역할을 하고 있으며, 산지를 관통하는 교통망이 확충되면서 관광 · 레저 산업이 더욱 발전하고 있다.



우리나라의 산지



중부 지방의 동서 단면도

읽기 자료 고원 지역의 생활 모습

태백산맥 서쪽 사면의 대관령 일대에 발달한 영서고원은 해발 고도가 높아 서울보다 연평균 기온이 약 6℃ 낮으며, 증발량이 적은 데 반해 강수량은 많은 편이다. 특히 겨울철 적설량이 많아 건조한 봄철에도 토양에 수분이 안정적으로 공급되어 목초 재배에 유리하다. 이러한 자연환경을 바탕으로 영서고원에서는 고기소, 젖소 등을 기르는 목축업이 발달하였고, 여름철의 서늘한 기후를 이용하여 고랭지 배추나 무, 감자, 약초 등을 재배한다. 또한 영서고원은 목장과 고랭지 밭, 능선을 따라 서 있는 풍력 발전기 등의 경관과 함께 골프장과 스키장, 리조트 시설이 들어서 있어 관광 산업도 발달하고 있다.

진안고원은 비슷한 위도에 있는 전주에 비해 연평균 기온이 3℃ 정도 낮다. 이곳에서도 서늘한 기후를 이용하여 고랭지 배추와 버섯, 인삼 등의 특용 작물 재배가 이루어지며, 무주에는 리조트 시설이 있어 관광 산업도 발달하였다.



영서고원의 고랭지 채소밭(강원도 평창군)



영서고원의 목장(강원도 평창군)



영서고원 스키장 및 리조트 시설(강원도 평창군)



진안고원의 인삼밭(전라북도 진안군)



영서고원(강원도 평창군)

2 하천 지형과 물 자원



보와 봇도랑

생각열기

우리나라 하천 상류에서는 농경지에 물을 공급하기 위한 '보'와 '봇도랑'을 흔히 볼 수 있다. 이러한 시설을 설치한 까닭을 우리나라 하천 특색과 연관 지어 생각해 보자.

학습 목표

- 우리나라 하천의 특색을 설명할 수 있다.

1 우리나라 하천의 특색

황해와 남해로 흐르는 주요 하천

우리나라 하천은 경동 지형(傾動地形)의 영향으로 주로 황해와 남해로 흐른다. 이 하천들은 비교적 유역 면적이 넓고, 유로가 길고 경사가 완만하며 유량 또한 많은 편이다. 산지 사이를 흐르는 하천의 중·상류에는 곳곳에 분지가 발달해 있고 하류에는 넓은 평야가 발달해 있어 주민 생활의 터전으로 이용된다.

반면 동해로 흐르는 하천은 두만강을 제외하면 대부분 유로가 짧고 경사가 급한 편이다. 따라서 동해안의 평야는 하천이 바다로 유입하는 해안을 따라서 좁게 발달해 있다.

우리나라 주요 하천과 하천 유역



도움 자료 하계망과 하천 유역

하천은 지표에 내린 강수가 모여 바다로 흘러가는 물길이다. 하천은 실개천에서 시작하여 여러 지류가 합류하면서 큰 강을 이루는데, 본류에 연결된 모든 지류를 통틀어 그 하천의 하계망이라고 한다. 하계망을 통해 물이 모여드는 전체 범위를 그 하천의 유역이라고 한다.



하천은 하류로 갈수록 하폭이 넓어지고 유량이 증가하며 퇴적 물질의 크기는 작아진다.

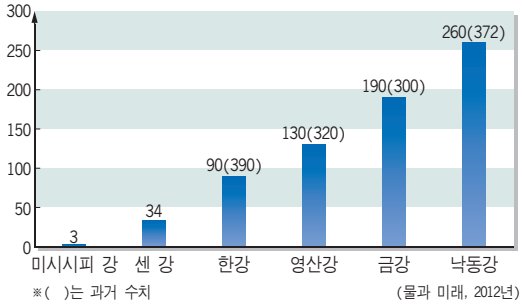
유량 변동이 심한 하천

우리나라 하천은 다른 나라 하천에 비해 계절에 따른 유량의 변동이 심하다. 유량 변동이 심한 주된 이유는 강수의 대부분이 여름에 집중되고, 하천의 유역 면적이 좁기 때문이다. 장마나 태풍이 발생하는 여름철에는 홍수가 날 정도로 유량이 빠르게 증가하는 반면, 비가 그치면 유량이 빠르게 감소하고 조금만 가뭄이 들어도 지류 하천은 바닥이 드러날 정도가 된다. 산지의 산림 피복 정도나 건물과 도로포장 상태가 유량 변동에 영향을 주기도 한다.

우리나라는 유량 변동이 심하여 하천의 폭이 넓은 편이며 수운이나 물 공급 면에서는 불리하다. 또한 홍수 시 자갈과 모래 공급이 많아 모래톱 습지가 넓게 발달하기도 한다. 우리나라는 안정적인 물 공급을 위해 한강과 같이 큰 하천의 중 · 상류 지역에 다목적 댐을 여러 개 건설하였다.

탐구 활동 온대 기후 지역의 하천 비교

자료 1 하상계수



※()는 과거 수치 (물과 미래, 2012년)

하상계수는 최소 유량에 대한 최대 유량의 비율로, 수치가 클수록 유량 변동이 심하다.

자료 2 유량 변동이 심한 한강

482km 길이의 강으로, 유량 변동이 심하여 하폭이 상당히 넓다. 한강은 홍수에 대비하여 제방을 높이고 넓은 수변 공간을 확보하여 이를 공원이나 주차장, 도로 등으로 활용하고 있다.



자료 3 연중 유량이 안정적인 센 강



776km 길이의 강으로, 흐름이 완만하고 유량이 연중 안정적이어서 상류 지역까지 수운이 가능하며 다른 하천과 많은 운하로 연결되어 있다. 센 강은 파리의 관광 산업 발달에도 큰 역할을 한다.

자료 4 유량이 풍부한 미시시피 강



길이 6,210km로 한강 유역 면적의 120배 이상을 차지하는 미국 최대의 강이다. 국토의 1/3에 용수를 공급하고 있으며, 평탄한 중앙 평원을 흐르고 있고 연중 유량이 풍부하여 내륙 깊은 곳까지 대형 선박 운항이 가능하다.

1 〈자료 1〉에서 우리나라 하천의 하상계수가 과거에 비해 낮아진 까닭을 생각해 보자.

2 한강, 센 강, 미시시피 강의 하상계수를 비교하고, 하상계수 차이의 원인을 기후와 유역 면적 면에서 생각해 보자.

3 하천을 이용하는 방법에서 한강, 센 강, 미시시피 강을 비교해 보자.

학습 목표

- 우리나라 하천의 중 · 상류 지역에 발달하는 지형의 특성을 이해할 수 있다.

2 하천 중 · 상류에 발달한 지형

산지를 따라 곡류하는 하천

우리나라 대하천의 중 · 상류 구간에는 산지 사이의 골짜기를 따라 흐르는 감입 곡류 하천이 발달해 있다. 감입 곡류 하천은 신생대 제3기 경동성 요곡 운동으로 지반이 융기함에 따라 하천의 *하방 침식이 활발해지면서 형성되었다. 산지를 감아 도는 하천은 단층선을 따라 물길이 만들어져 직각으로 흐르기도 한다. 하천 양안에는 모래톱과 절벽이 번갈아 나타나고 경관이 수려하여 관광 자원으로 활용되기도 한다.

감입 곡류 하천 주변에는 과거의 강바닥이나 범람원이 융기하며 형성된 계단 모양의 하안 단구가 발달하거나, 하천의 *측방 침식에 의해 *구하도가 나타나기도 한다. 하안 단구나 구하도는 평탄하여 생활 공간이 좁은 산지 지역에서 주로 주거지나 농경지로 이용되고 있다.

*하방 침식
강물이 흐르면서 하천 바닥을 깎는 작용이다.

*측방 침식
강물이 하천 측면을 깎아 하천 폭을 넓히는 작용이다.

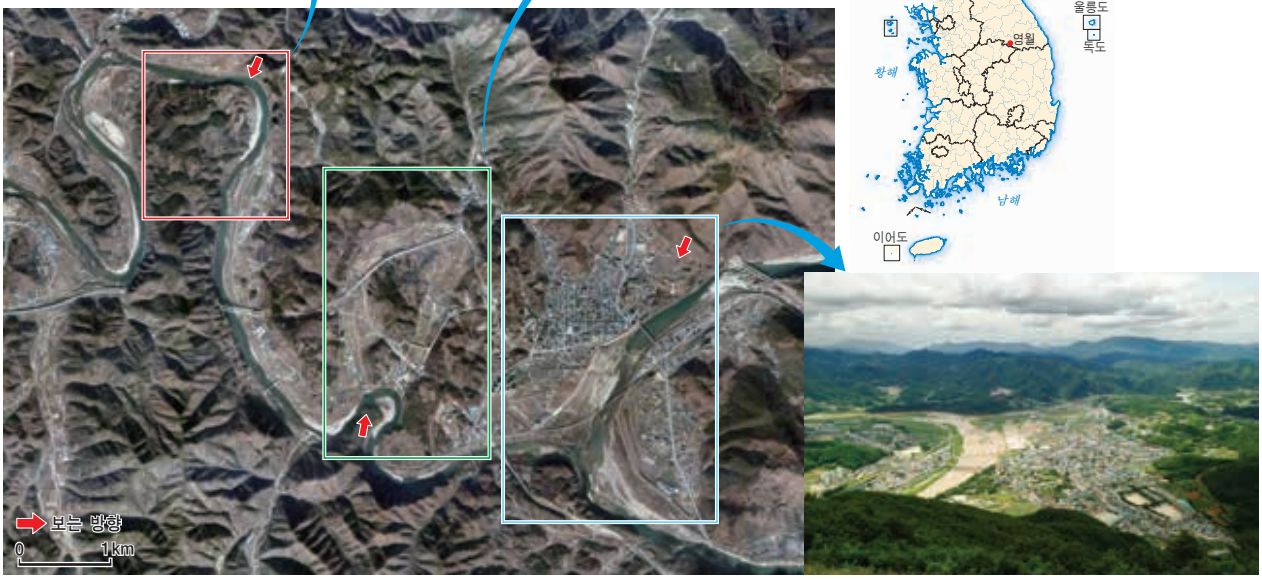
*구하도
곡류하던 하천이 측방 침식에 의해 잘려 유로가 바뀌었을 때, 이전의 유로를 구하도라고 하며, 구하도에 물이 고여 있는 경우 우각호라고 한다.



하안 단구



구하도



하천 중 · 상류의 지형(강원도 영월군 평창강)

하천 중 · 상류에 발달한 침식 분지

침식 분지의 발달

하천의 중 · 상류 구간에서는 골짜기가 측방 침식을 받아 점차 확대되어 좁은 평야가 발달한다. 하천을 따라 이어지는 좁은 평야는 주로 농경지로 이용된다. 이러한 평야는 하천이 합류하는 곳에서 확장되어 **침식 분지**로 발달한다. 침식 분지는 일찍부터 농업과 생활의 근거지로 이용되면서 지방의 중심지 기능을 하는 경우가 많다. 특히 화강암이 관입한 곳은 화강암이 차별적인 풍화 · 침식을 받아 넓은 분지가 발달하는데, 춘천과 원주, 충주, 대전, 청주, 거창 등은 이러한 분지에 발달한 도시이다.

한편 하천의 상류와 평지 사이의 골짜기 입구에서는 하천이 운반한 물질이 퇴적되어 부채꼴 모양의 *선상지가 형성되기도 한다.

*선상지
산지와 평지가 만나는 골짜기 부근에서 하천의 운반력 감소로 토사가 퇴적되어 형성된 부채꼴 모양의 지형을 말한다. 우리나라는 오랜 침식으로 높은 산지와 평지가 만나는 곳이 적어 선상지 발달이 미약하다.

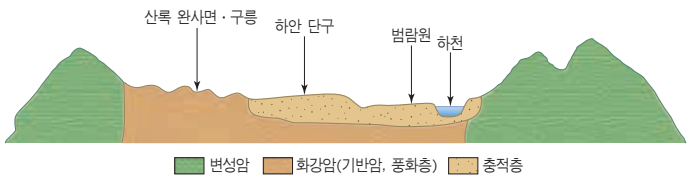
탐구 활동 침식 분지의 형성과 이용

자료 1 침식 분지 발달 과정



자료 2 침식 분지의 단면과 특징

침식 분지는 변성암과 화강암의 차별 침식에 의해 형성되는 경우가 많다. 변성암 산지 사이의 침식 분지 내부에는 하천에 의해 형성된 범람원이나 단구 등이 발달하고 산록에는 구릉이 나타난다. 이때 하천은 풍화 물질을 침식 및 제거하는 역할을 담당하며, 주민들에게는 농업 · 생활용수를 공급한다.



1 〈자료 1〉을 바탕으로 침식 분지가 발달하는 과정을 설명해 보자.

2 〈자료 2〉에서 취락과 농경지로 이용되는 지형을 찾아보자.

3 인터넷 지도를 활용하여 침식 분지를 찾아보고, 그 규모를 확인해 보자.

침식 분지(강원도 양구군 해안면)



학습 목표

- 우리나라 하천의 하류 지역에 발달하는 지형의 특성을 이해할 수 있다.

3 하천 하류에 발달한 지형

넓은 평야에서 자유 곡류하는 하천

황해로 흐르는 대하천의 하류 지역에는 넓고 저평한 평야가 발달한다. 금강의 논산평야나 만경강 · 동진강 유역의 호남평야, 영산강 유역의 나주평야 등이 그 예이다. 이러한 평야에는 중 · 상류 유역에 비해 넓은 **범람원**이 발달하며, 그 주변으로 낮은 구릉성 산지가 나타난다. 하천은 비교적 *자유 곡류 하천의 모습을 보이며, 유로 변경에 의해 구하도나 우각호가 발달하기도 한다. 또한 하천의 하구 부근에서는 큰 조차에 의해 바닷물이 역류하는 *감조 구간이 나타난다.

*자유 곡류 하천
넓은 충적지에서 자유롭게 곡류하며 흐르는 하천이다.

*감조 구간
밀물 때 하천을 따라 바닷물이 역류하는 구간을 말한다.

삼각주 평야의 발달

낙동강과 압록강의 하구에는 *삼각주가 발달한다. 보통 조차가 큰 황 · 남해로 유입하는 하천의 하구에서는 토사가 조류에 의해 쉽게 제거되어 삼각주 대신 갯벌이 발달한다. 그러나 낙동강과 압록강 하구에는 비교적 조차가 작아 조류의 힘이 약하고 하천에 의해 많은 양의 토사가 운반 · 퇴적되어 삼각주가 발달하였다.

*삼각주
바다로 흘러드는 하천의 하구에 토사가 집중적으로 쌓여 형성되는 충적 지형이다.

탐구 활동 낙동강 삼각주의 형성과 이용

낙동강 하구는 후빙기 해수면 상승 당시 하곡이 물에 잠기며 큰 만을 이루었으나, 이후 낙동강이 공급하는 토사에 의해 서서히 매립되어 오늘날의 김해평야, 즉 낙동강 삼각주가 형성되었다. 낙동강 하굿둑 건설 이후 삼각주 성장이 둔화되기는 하였으나 지금도 퇴적이 이루어지고 있다.

낙동강 삼각주는 우리나라의 주요 농업 지대로서 주로 벼농사와 시설 재배지로 이용되었으나 최근에는 시가지와 공항, 항만, 도로, 산업 단지 등의 시설이 증가하고 있다.



❶ **김해평야** 우리나라 주요 농업 지대로 벼농사와 근교 농업이 발달해 있다.

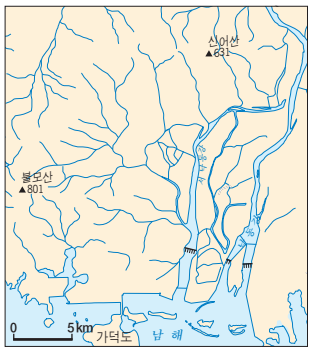


낙동강 삼각주

❹ **을숙도** 하중도로서 한때 동양 최대의 철새 도래지였으나 하굿둑 건설 이후 훼손되었다. 최근 생태 공원이 조성되었다.



삼각주 형성 전(약 6,000여년 전)



삼각주 형성 후(2013년 현재)

도움 자료 충적 평야의 일종인 범람원

충적 평야는 하천의 퇴적 작용으로 형성된 범람원, 삼각주, 선상지 등이 있다. 범람원은 홍수 시 하천의 범람으로 운반 물질이 하천 양안에 퇴적되어 형성된 평탄지를 말하며, 보통 하류로 갈수록 점점 넓어진다. 범람원은 크게 자연 제방과 배후 습지로 구성되는데, 하중도, 모래톱 습지, 구하도(우각호) 등의 지형이 나타난다. 자연 제방은 사질 토양으로 배수가 양호하여 밭이나 도로로 사용된다. 배후 습지는 점토질이 퇴적되어 습지나 늪을 이루었으나 요즘은 인공 제방을 쌓아 범람을 막고 농경지, 도로, 시가지 등으로 활용되고 있다. 범람원을 흐르는 하천에는 넓은 모래톱 습지가 발달하는데, 이곳은 농경지나 공원 등으로 활용되기도 한다.



영산강의 나주평야와 구하도(전라남도 나주시) 하천이 넓은 범람원 위를 곡류하며 유로를 변경하여 구하도가 형성되었다.



낙동강의 범람원(경상남도 양산시) 제방 위에 철로가 건설되어 있다.





❸ **낙동강 하굿둑** 염해를 방지하기 위해 건설하였으나 수질이 악화되었으며 생태계에 영향을 주고 있다.

❺ **사주(등)** 낙동강 하구의 사주가 계속 성장하고 있다.

1 삼각주 형성 전과 후의 지도를 비교하여 낙동강 토사로 매립된 지역을 표시해 보자.

2 삼각주는 토목 기술이 발달하면서 하천 변과 저습지까지 개발하여 활용도를 높인 반면, 이에 따른 문제도 나타난다. 어떤 문제점이 발생할지 생각해 보자.

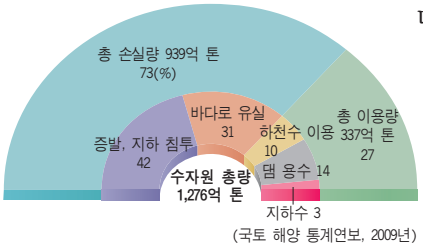
학습 목표

- 물 자원 공급원으로서 하천 지형의 역할을 설명할 수 있다.

4 물 자원 공급원으로서의 하천

물 자원을 공급하는 하천

하천은 우리가 일상생활에서 사용하는 물의 대부분을 제공하는 중요한 물 공급원이다. 그러나 우리나라는 계절에 따라 강수량 변동이 심해 물 자원 공급에 어려움이 많다. 강수가 집중되는 여름철에는 물이 단시간에 바다로 유출되어 손실률이 높고, 그 외의 계절에도 물이 부족한 경우가 많다.



우리나라의 물 공급 현황

따라서 우리나라는 홍수와 가뭄 피해를 줄이고 물을 안정적으로 공급하고자 하천 중·상류 지역에 다목적 댐과 저수지, 보 등을 많이 건설해 왔다. 그리고 하류의 감조 구간에는 바닷물의 유입과 염해를 막고 용수를 확보하고자 하굿둑이나 방조제를 건설하였다. 그 결과 홍수 시 유출량이 줄어들었고 물 자원 이용량도 많아졌다. 그러나 인공 호수의 수질이 악화되고 생태계가 교란되는 등의 문제가 함께 발생하고 있다.

탐구 활동 물 자원의 지역적 불균형 문제와 합리적인 해결책

우리나라는 물 자원의 계절적 편재가 심할 뿐만 아니라 지역적 불균형 문제도 발생한다. 다목적 댐 및 저수지가 건설된 상류의 산지 지역은 물이 비교적 풍부하지만, 농업용수가 많이 필요한 하류의 평야나 인구가 밀집한 도시 지역은 수요량이 많아 상대적으로 물이 부족하다. 이러한 지역적 불균형 문제는 물이 남는 지역에서 부족한 지역으로 물을 공급해 줌으로써 해결할 수 있다.



유역 변경된 섬진강물을 공급 받는 지역

호남평야를 흐르는 동진강은 유량이 적기 때문에 김제 일대의 농경지와 계화도 간척지에 공급할 물이 부족하다. 이를 해결하고자 노령 산지의 동부를 흐르는 섬진강 물을 유역 변경하여 이 지역에 공급해 주고 있다. 그러나 최근 섬진강 하류 도시 지역에서도 물 수요량이 증가하며 이에 대한 불만이 생기고 있는데, 이 문제를 해결하고자 섬진강 댐의 저수량을 높이는 공사를 하고 있다.


섬진강 수력 발전소

최근 물 수요량의 증가와 함께 물을 둘러싼 지역 간 갈등이 증가하고 있다. 따라서 문제 해결을 위해 (가) 수요 측면과 공급 측면을 고려하여 합리적인 방안을 모색할 필요가 있다.

1 물을 둘러싼 지역 간 갈등이 증가하는 까닭은 무엇인지 생각해 보자.

2 물 자원의 지역적 불균형을 해소하는 방안을 (가)를 고려하여 토의해 보자.

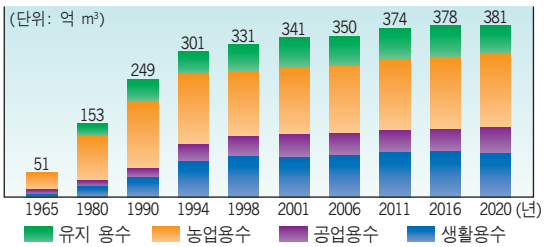
증가하는 물 수요와 효율적인 이용 방안

우리나라는 연 강수량이 세계 평균보다 많지만, 면적이 좁고 인구가 많아 1인당 용수 이용 가능량이 매우 적다. 그럼에도 불구하고 인구 증가와 산업화, 도시화, 생활 수준 향상으로 물 수요는 매년 급증하고 있다.

이에 개인적으로는 물을 소중히 여기고 아껴 쓰는 습관을 길러야 하며, 국가적 차원에서는 효율적인 물 관리 대책과 이용 방안을 수립할 필요가 있다. 즉 하천 유역의 체계적인 관리 및 깨끗한 수질 관리 방안을 세우고 *강변 여과수, *중수도, 해양 심층수 등과 같은 대체 수자원을 개발해야 한다. 그리고 무엇보다도 생태 댐 역할을 하는 산림을 잘 가꾸고 물 저장 및 정화 능력이 뛰어난 하천변의 모래톱 습지나 늪지, 논 등을 잘 보존할 필요가 있다.

*강변 여과수
강물이 하천 바닥의 모래층을 통과하면서 자연 정화된 물로서 취수정을 통해 끌어내 사용하기 때문에 가뭄에도 물 확보가 가능하다.

*중수도
건물, 시설 등에서 발생하는 오수를 정화 처리하여 생활용수, 공업용수 등으로 재활용하는 시설이다.



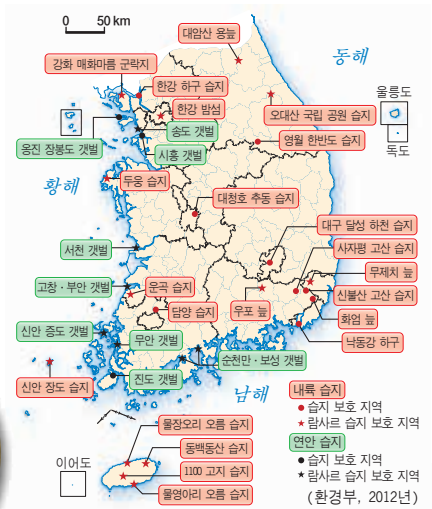
(한국 수자원 공사)

우리나라의 용도별 용수 이용
우리나라에서 사용하는 물 자원 중 농업용수가 가장 많은 부분을 차지한다. 생활 수준 향상 및 공업 발달로 생활 · 공업용수의 사용량이 크게 늘어났다.

읽기 자료 생태 댐 역할을 하는 습지

습지는 '물기가 있는 축축한 땅'이라는 뜻으로, 한강이나 낙동강 등 주요 하천 범람원을 따라 발달한 모래톱 습지와 늪지, 그리고 갯벌 등이 있으며 벼농사를 하는 논 또한 습지에 해당한다.

습지는 스펀지와 같이 많은 물을 머금어 천천히 방류하므로 홍수나 가뭄을 완화하는 생태 댐 역할을 한다. 또한 다양한 생물 종이 서식하는 생태계의 보고이며 탄소를 흡수하고 수질을 정화하는 능력이 탁월하다. 최근에는 생태 학습장으로 이용되기도 한다. 따라서 생태계 보존과 수자원 관리 차원에서 습지는 잘 보존되어야 한다.



(환경부, 2012년)

우리나라 습지의 분포


담양 습지
(전라남도 담양군)


우포 늪
(경상남도 창녕군)


대암산 용늪
(강원도 양구군)


계단식 논
(경상남도 밀양시)

3 해안 지형과 해안의 경관 특성



생각열기

사진은 우리나라 남해안에서 전통적인 방식으로 물고기를 잡는 시설물이다. 이것은 어떤 원리로 물고기를 잡는 것인지 생각해 보자.



경상남도 남해군 죽방렴(좌)과 석방렴(우)

학습 목표

- 해안 지형의 형성 작용을 이해할 수 있다.

1 해안 지형의 형성 작용

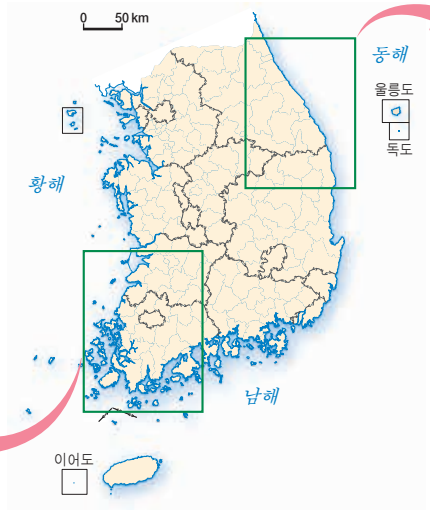
우리나라 해안의 형성

해안은 육지와 바다가 만나 서로 영향을 미치는 지대이며, 해안 지형은 육지와 바다의 상호 작용에 의해 형성된다. 따라서 해안 지형을 이해하려면 내적 작용으로 형성된 육지의 전체적인 윤곽과 바닷물에 의한 외적 작용을 함께 파악해야 한다.

우리나라는 경동 지형(傾動地形)에 의해 함경산맥과 태백산맥이 해안선에 평행하게 뻗어 있다. **동해안**은 동쪽으로 급경사를 이루고 있고 해안선이 단조로우며 섬이 거의 없다. 반면 **서 · 남해안**은 산맥이 해안을 향해 뻗어 있고 후빙기에 해수면이 상승하여 침수되었기 때문에 해안선이 복잡하다. 특히 산줄기가 해안에 인접한 곳까지 뻗어 있는 남해안은 섬, 반도, 만 등이 많아 다도해라고 한다. 서 · 남해안은 큰 하천들이 유입하고 있어 토사 공급량이 많다.



해안선이 복잡한 서 · 남해안





해안선이 단조로운 동해안

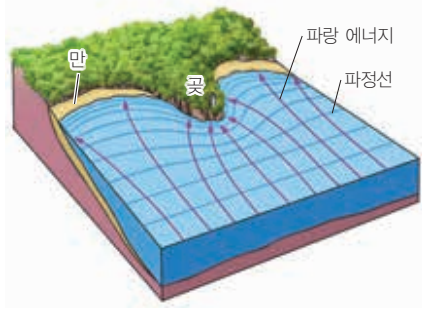
해안 지형을 바꾸는 힘

해안 지형은 파랑, 연안류, 조류, 바람 등의 침식 · 퇴적 작용에 의해 형성되거나 변화한다. **파랑**은 주로 바람에 의해 이는 파도로 바람의 세기가 클수록 강해진다. 바다 쪽으로 돌출된 '곶'에서는 파랑 에너지가 집중되어 침식 작용이 일어나고 육지 쪽으로 들어간 만이나 반도와 섬이 가로막은 연안에서는 파랑 에너지가 분산되어 퇴적 작용이 일어난다. 해안의 외해 쪽이나 곶에서는 파랑의 침식에 의한 암석 해안이, 만에서는 파랑과 연안류의 퇴적에 의한 모래 해안이나 자갈 해안이 발달한다.

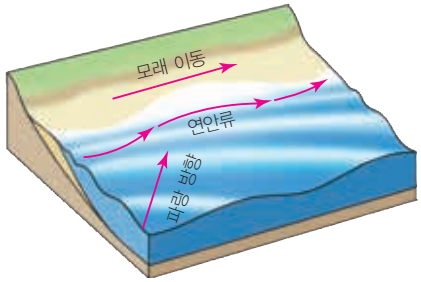
파랑과 함께 발달하는 **연안류**는 해안을 따라 이동하는 바닷물의 흐름이다. 연안류는 돌출부의 기반암에서 침식된 물질이나 하천에서 공급된 모래와 자갈을 운반하여 사빈 해안 혹은 자갈 해안과 같은 퇴적 지형을 형성한다.

한편 바닷물은 태양과 달의 인력에 의해 주기적으로 승강 운동을 하는데 이에 따른 해수면의 높이차를 조차, 바닷물의 흐름을 **조류**라고 한다. 조류는 수심이 얕고 조차가 큰 서 · 남해안에 넓은 갯벌을 형성한다.

바람은 사빈의 모래를 날려 배후에 쌓아 해안 사구를 형성한다. 후빙기 해수면 변동이나 지반 융기 운동에 의해 해안 단구가 형성되기도 한다.



파랑의 굴절 곶에는 파랑 에너지가 집중되고, 만에서는 파랑 에너지가 분산된다.



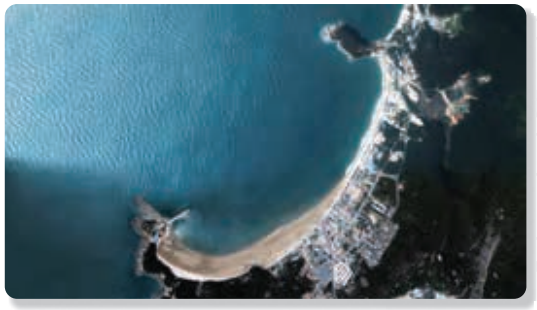
연안류의 형성 파랑이 연안에 비스듬한 각도로 들어와 연안에 발생하는 일정한 방향의 흐름을 연안류라고 한다.

탐구 활동 파랑과 연안류에 의한 지형의 변화

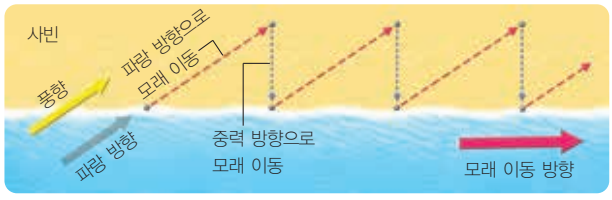
자료 1 만리포 해수욕장(충청남도 태안군)



자료 2 만리포 해수욕장 항공 사진



자료 3 사빈에서 연안류에 의한 모래의 이동 방향



1 〈자료 1〉에서 (가), (나) 지점의 지형 형성에 작용한 힘이 무엇인지 말해 보자.

2 〈자료 3〉을 참고로 〈자료 2〉에서 모래가 주로 퇴적된 위치를 보고 연안류의 흐름을 표시해 보자.

학습 목표

- 해안 지형의 형성 작용을 우리나라 각 해안에 적용하여 설명할 수 있다.

2 우리나라 해안 지형의 특색

암석 해안과 사빈 해안이 번갈아 나타나는 동해안

동해안은 단조로운 해안선을 따라 암석 해안과 사빈 해안이 번갈아 나타난다. 암석 해안은 바다로 돌출된 곳에 주로 나타나는데, 파랑의 침식 작용에 의해 **해식애**와 해식애의 후퇴로 남은 평평한 **파식대**가 발달한다. 그리고 파랑의 차별 침식에 의한 해식 동굴과 침식을 견디고 남은 **시 스택**, **시 아치** 등이 나타나기도 한다. 파식대는 지반의 융기나 해수면 변동으로 계단 모양의 **해안 단구**가 되기도 하는데, 단구면은 평탄하여 농경지로 이용되거나 취락이 입지하고 전망이 좋은 곳은 관광지로 활용되기도 한다.



시 스택과 시 아치(독도, 촛대바위와 삼형제굴바위)



해식 동굴(울릉도 관음굴)



각종 해안 지형

도움 자료 해수면 변동으로 형성된 해안 단구

동해안에는 해수면 변동과 지반 융기로 해안 단구가 발달해 있다. 해안 단구는 간빙기에 파랑에 의해 형성된 파식대가 지반의 융기와 빙기의 해수면 하강에 의해 육지로 드러난 계단 모양의 지형을 말한다.

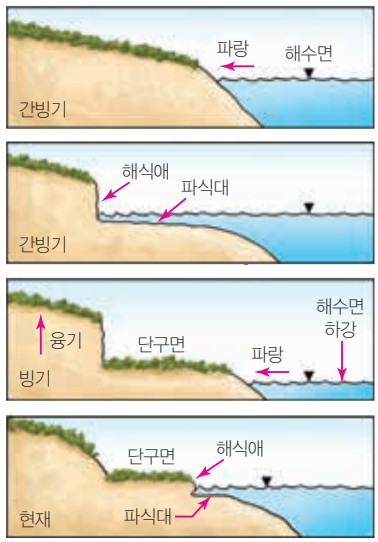
정동진에는 해발 고도 75~80 m에 해안 단구가 발달해 있다. 단구면에서는 과거 바닷가에 퇴적되어 있던 둥근 자갈을 볼 수 있고, 해안 단구 하단에는 새로운 파식대가 형성되어 있다.



해안 단구



해안 단구(강릉시 정동진)



해안 단구의 형성 과정

한편 육지를 향해 들어간 만에는 하천에 의해 운반되거나 파랑의 침식에 의해 암석 해안에서 공급된 모래가 퇴적되어 **사빈 해안**이 발달한다. 사빈의 배후에는 바람에 의해 모래가 날려 쌓인 **해안 사구**가 해안선과 평행하게 나타나며, 이곳에 방풍림 역할을 하는 소나무 숲이 형성되기도 한다. 이러한 사빈 해안은 주로 해수욕장으로 이용되고 있다.

하천이 유입하는 만 주변에는 사빈의 모래가 연안류를 따라 이동하여 길게 퇴적된 사주가 형성된다. 사주가 성장하여 만의 입구를 막으면 경포호, 영랑호, 청초호 등과 같은 **석호**가 만들어진다. 이러한 석호는 주변 해안 지형과 어우러져 좋은 관광지로 각광받고 있다.



석호(강원도 강릉시 경포호) 경포호 전면에 발달한 사주에는 소나무 숲이 발달해 있고 관광 시설이 들어서 있다.

한편 석호는 하천이 운반한 토사에 의해 서서히 매립되어 점차 충적지로 변한다. 동해안에는 이와 같이 형성된 좁은 평야들이 해안을 따라 발달해 있으며 농경지나 취락 등이 입지하고 있다. 석호는 하천에 의한 토사 공급량이 적거나 하곡이 넓어서 매립이 되지 못하고 남은 지형이라 할 수 있다.

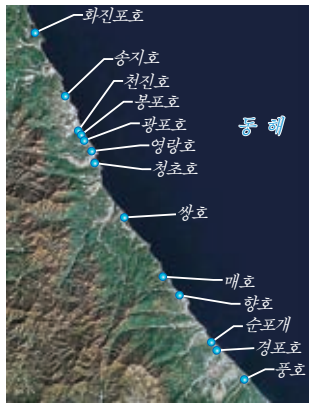
후빙기 이후 파랑과 연안류 및 하천에 의한 지형 형성 작용으로 동해안의 해안선은 더욱 단조로워졌다.

읽기 자료 해수면 변동에 의해 형성된 석호

우리나라 동해안에는 석호가 잘 발달해 있으며, 강원도와 함경남 · 북도를 중심으로 40개 이상이 분포한다. 석호는 후빙기에 해수면 상승으로 하곡이 침수되어 만으로 변한 후 입구가 사주로 막히면서 형성된 자연 호수이다.

보통 석호는 소하천의 하곡을 따라 발달하는데, 이는 큰 하천의 하곡은 퇴적물에 의해 이미 매립이 완료되었기 때문이다. 현재 석호는 유입하는 하천 토사에 의해 서서히 매립되어 크기가 작아지고 있으며, 특히 경지 개간과 도시화에 따른 개발로 경관과 모양이 크게 변하고 있고 수질 오염이 심해지고 있다.

서해안에도 석호가 발달해 있으나 밀물 때에만 호소를 이루고 썰물 때에는 갯벌이 드러나기 때문에 석호로 인식하기 어렵고, 간척 사업으로 많이 사라지기도 했다.



석호의 분포 석호의 이름에는 보통 '호(湖)', '포(浦)', '개' 등의 어미를 붙인다.

〈석호의 형성 과정〉



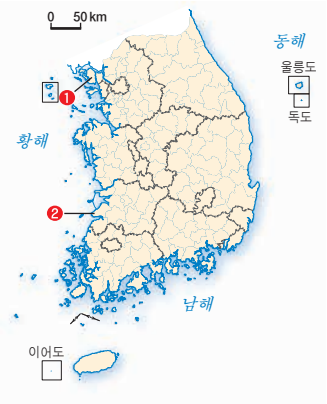
갯벌 해안이 두드러지는 서해안

간석지는 밀물 때는 침수되었다가 썰물 때는 노출되는 넓고 평탄한 해안 지형으로 갯벌이라고도 한다. **갯벌**은 하천에 의해 운반된 물질이 썰물에 씻겨 나갔다가 밀물에 의해 다시 운반된 후 연안에 퇴적되어 형성된다. 조류에 의해 퇴적된 물질은 대부분 점토이지만 *실트나 모래 등으로도 이루어진다.

*실트
모래와 점토의 중간 크기 입자의 토양으로, 미사(微砂)라고도 한다. 입자 크기는 점토<실트<모래 순이다.

우리나라 서해안은 조차가 크고 해안선이 복잡하여 파랑의 영향이 적으며 큰 하천이 유입하여 토사 공급량이 많기 때문에 세계적인 규모의 갯벌이 발달해 있다. 조차가 최대 9m까지 나타나고, 썰물 때 갯벌이 4~5km 정도 드러나는 곳도 있다. 한강 및 임진강 등이 유입하는 경기만 일대에 갯벌이 넓게 발달해 있으며, 금강과 영산강 하구를 따라서도 갯벌이 넓게 나타난다.

한편 태안반도와 변산반도, 안면도 등과 같이 육지가 외해를 향해 돌출해 있는 곳은 파랑의 영향을 받아 해식애나 파식대, 시 스택 등의 침식 지형과 사빈, 사구 등의 퇴적 지형이 발달하기도 한다. 서해안의 사빈은 경사가 완만하여 썰물 때 노출되는 구간이 넓고, 모래의 입자가 동해안 사빈에 비해 작은 것이 특징이다. 변산반도의 채석강 일대에는 해식애와 파식대 등 암석 해안이 발달해 있다.




❶ **갯벌(강화도)** 경기만의 강화도 일대에는 넓은 갯벌이 발달해 있다.


❷ **변산반도 채석강(전라북도 부안군)** 퇴적암 지대로 넓은 파식대와 해식애가 발달해 있다.

도움 자료 **서해안에 대규모로 발달한 해안 사구**

해안 사구는 바람에 의해 형성되는 지형으로, 북서풍이 강한 서해안에서 특히 잘 발달한다. 태안반도의 신두리 해안이나 외해에 접해 있는 서해안의 섬에는 규모가 큰 사구가 발달해 있다. 해안 사구는 희귀 동식물의 서식처로서 중요한 생태계를 이루며 해풍과 바닷물의 유입을 차단해 주고, 해일로부터 해안 지역을 보호하는 제방 역할을 하기도 한다. 최근 모래 채취나 인공물 축조 등으로 해안 사구의 훼손이 심해지고 있어 보호가 시급하다.


신두리 해안 사구(충청남도 태안군)

섬이 많은 남해안

남해안은 해안선의 드나듦이 복잡하고 섬이 많은 **다도해**를 이루고 있어 하나의 반도나 섬에서도 다양한 해안 지형을 볼 수 있다. 반도와 섬 사이의 만에는 조류의 작용이 활발하여 갯벌 해안이 발달한 반면, 외해로 돌출된 곳에서는 파랑의 작용에 의해 해식애가 발달한다.

강진만과 보성만, 순천만과 같이 육지로 깊숙이 들어간 만에는 갯벌이 발달하고, 거제도의 해금강이나 부산 태종대와 같이 파랑에 노출된 곳에는 해식애가 발달한다. 또한 해식애 주변의 만에는 사빈이 발달하거나, 주변의 기반암이 파랑의 침식으로 쪼개지고 둥글게 깎이면서 형성된 자갈 해안이 발달하기도 한다.

남해안은 동쪽으로 갈수록 점차 수심이 깊어지고 조차는 작아지기 때문에 갯벌의 규모도 점차 작아진다. 섬이 많아 파랑의 힘이 약해지고 토사 공급량도 많지 않기 때문에 사빈의 규모는 비교적 작다. 남해안은 다양한 해안 경관과 수려한 경치로 해상 국립 공원으로 지정되어 있으며, 갯벌은 김과 조개류 등의 양식장으로 활용되고 있다.



다도해(전라남도 여수시) 섬, 만, 반도가 많아 해안선이 매우 복잡하다.

탐구 활동 즐거운 거제도 답사 일지



1 오전 10시 하청 마을에서 갯벌에 들어가 조개 채취를 체험하였다.



2 낮 12시 구조라 해수욕장에서 해수욕을 하였다.



3 오후 3시 학동 몽돌해변에 들러 맨발로 바닷가를 거닐며 자갈을 밟았다.



4 오후 5시 유람선을 타고 해금강을 돌며 해식애와 해식 동굴을 살펴보았다.



답사 일지를 통해 거제도에 발달한 해안 지형들의 형성 작용을 설명해 보자.

학습 목표

- 해안의 이용에 따라 발생하는 문제점과 해결 방안을 제시할 수 있다.

3 지속 가능한 해안 이용

해안 지역의 이용

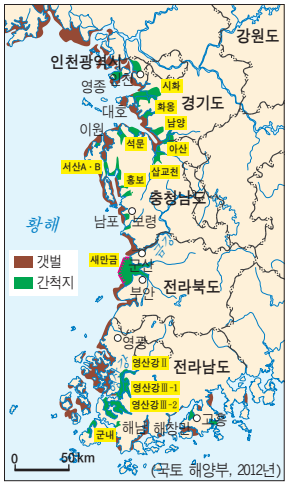
해안은 전통적으로 어항이나 양식장으로 이용되었으며 교역을 위한 항구가 발달하였다. 산업과 무역 발달로 해안에 공업 단지와 항만 시설이 들어섰으며 공업 도시나 무역항으로 발달한 곳도 있다. 또한 아름다운 해안 지형은 경제 성장과 여가 시간 증가로 관광 및 휴양 공간으로 활용되고 있고 그에 따른 관광 시설도 증가하고 있다.

해안의 이용에 따른 문제점과 대책

해안 지역에서 인간 활동의 증가는 해안 지형을 빠르게 변화시키고 있다. 직접적으로는 서 · 남해안에서의 대규모 간척 사업으로 해안선이 바뀌고 있고 휴양 시설이나 도로 건설로 해안 사구나 방풍림이 훼손되고 있다.

또한 방조제와 방파제, 도로 및 선박 접안 시설 등의 인공 구조물은 파랑과 연안류, 조류 등의 흐름을 변화시켜 해안 지형이 달라지기도 한다. 해안의 제방은 파랑 에너지를 반사시켜 주변 사빈의 모래 침식과 제방 붕괴를 일으키고 있으며, **간척 사업**으로 단조로워진 해안선이 조류의 흐름을 변화시켜 생태계에 영향을 주기도 한다. 그리고 하천 상류의 댐이나 하류의 하굿둑 건설, 하천 모래 준설 등으로 퇴적물 공급량이 감소하여 해안 침식이 가속화되기도 한다.

해안 개발은 경제적인 이득을 가져오지만, 장기적으로 생태계에 타격을 주거나 더 큰 손해를 가져올 수 있다. 따라서 해안은 체계적인 보존과 관리가 필요하며 지속 가능한 이용이 되도록 노력해야 한다.

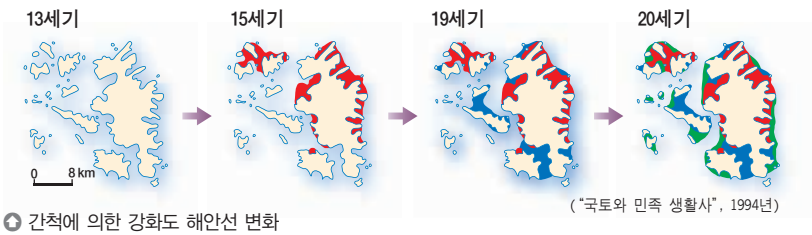


갯벌과 간척지의 분포

읽기 자료 갯벌 간척과 해안선의 변화

간척 사업은 조차가 크고 갯벌이 넓게 발달한 서 · 남해안에서 주로 이루어진다. 간척은 고려 시대 강화도에서 시작하여 일제 강점기에 활성화되었으며 오늘날에는 새만금 간척지와 같이 대규모로 이루어지고 있다.

강화도는 갯벌에 방조제를 쌓고 농경지로 개간하는 방식으로 간척이 이루어졌다. 고려 말부터 시작된 간척 사업에 의해 강화도는 섬의 면적이 넓어졌으며, 해안선은 단조로워졌다. 우리나라는 이와 같은 간척 사업에 의해 서 · 남해안의 갯벌이 점차 사라지고 해안선의 길이가 26 % 줄어들었다.



("국토와 민족 생활사", 1994년)

간척에 의한 강화도 해안선 변화

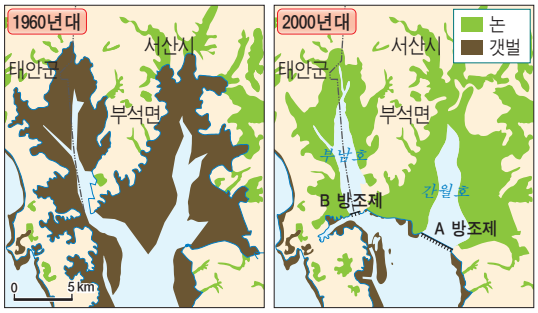


강화도의 간척지

심화 활동 해안 지형의 변화와 대책

자료 1 방조제에 의한 지형 변화

방조제나 하굿둑은 강물과 조류의 흐름을 차단하거나 방향을 바꿔 지형을 변형한다. 이 시설은 바다로 공급되는 토사량을 감소시켜 갯벌의 성장을 둔화시키거나 주변 사빈으로의 모래 공급을 차단하기도 한다.



방조제 건설 전후 천수만 갯벌의 변화


새만금 방조제

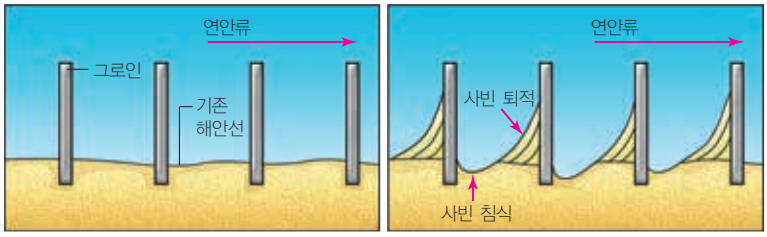
자료 2 해안 모래 침식의 가속화


해안 사구의 침식(임자도)


동해안의 사빈 침식(강원도 고성군)

해안에 인접하여 건설한 도로나 해안 시설, 옹벽 등은 파랑 에너지를 흡수하지 못하기 때문에 해안의 모래를 침식한다. 이 때문에 해수욕장은 기능을 상실하며 도로나 옹벽이 파손되기도 한다.

자료 3 모래 침식을 막기 위한 인공 구조물



그로인 연안류에 의한 모래 침식을 막는 시설


그로인이 설치된 해안(강원도 고성군 봉포항)





모래 포집기(충청남도 태안군) 바람과 파랑에 의한 사구나 사빈의 모래 침식을 방지하는 시설


수중 방파제(잠제, 강원도 속초시) 파랑에 의한 사빈 침식을 막기 위해 인접한 바닷속에 설치하는 시설

1 〈자료 1〉을 보고 방조제 건설로 발생할 수 있는 문제를 생각해 보자.

2 〈자료 2〉를 보고 해안 시설물이 사구와 사빈에 미치는 영향을 정리하여 발표해 보자.

3 〈자료 3〉을 참고하여 해안의 지속 가능한 이용 방안에 대해 생각해 보자.

4 생태계에서 인간과 자연의 관계



생각열기

"10년이면 강산도 변한다."는 옛말이 있다. 한강변의 하중도였던 난지도는 쓰레기 매립장으로 이용되다가 다시 하늘공원으로 모습이 바뀌었다. 이처럼 인간 활동으로 지형이 크게 바뀐 지역을 제시해 보자.



학습 목표

- 지형 환경을 생태적 관점에서 파악할 수 있다.

1 생태계와 지형 환경

생태계의 기반이 되는 지형

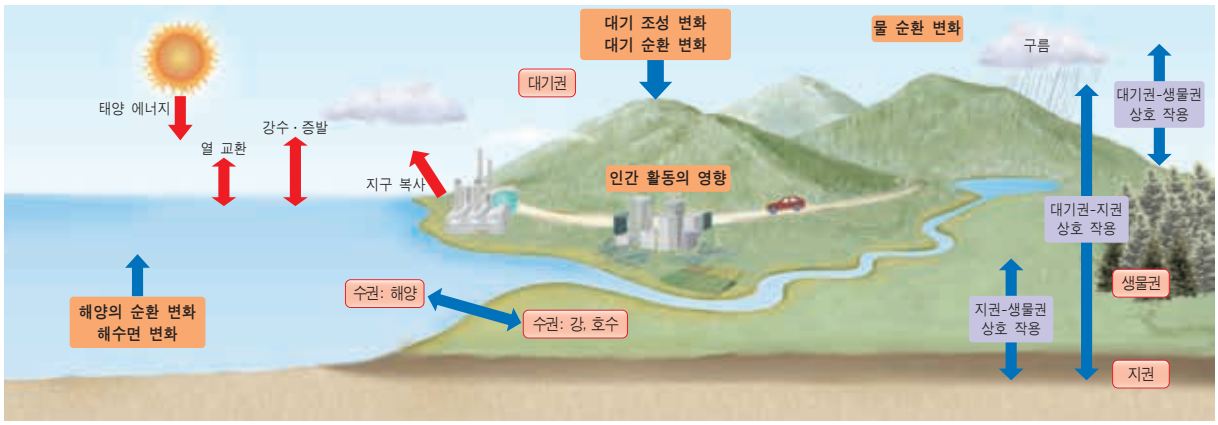
생태계는 생물과 그를 둘러싼 무생물 요소, 즉 지표의 지형 및 토양, 순환하는 대기와 물 등으로 이루어져 있으며, 구성 요소 간 서로 영향을 주고받으며 변화한다. 지권인 지표는 생태계 내에서 생물 활동이 이루어지는 공간이다. 지표는 오랜 시간에 걸쳐 대기와 물의 풍화 · 침식 작용에 의해 여러 지형으로 발달해 왔고, 지형에 따라 다양한 생태계가 형성되었다. 인간은 이러한 생태계의 한 구성원으로서 지형의 터 위에서 생활한다.

하나의 생태계로서 우리나라는 국토 면적에 비해 다양한 기후 환경에서 살아가는 생물 종이 나타나며, 산지와 고원, 분지와 평야, 해안, 그리고 화산 및 석회암 지형 등 지형적으로도 다양한 요소가 어우러져 생태적 잠재력이 크다. 그리고 기후나 지형 환경이 인간 생활에 유리하여 많은 인구가 거주한다.



생태계의 구성 요소

생태계 구성 요소의 상호 작용



인간 활동과 지형 변화

과거 우리 조상들은 자연과 조화를 이루는 삶을 추구하여 인간이 지형에 미치는 영향은 크지 않았다. 그러나 오늘날의 인간 활동은 산업화, 도시화를 진전시키며 지형을 크게 변화시켜 왔다. 인간은 하루아침에 구릉지를 깎아 도시와 공업 단지를 건설하였으며 산지를 가로지르는 도로를 놓았고, 대규모 간척 사업으로 해안선을 바꾸었다. 과거 기후 환경의 영향을 받으며 매우 오랜 시간에 걸쳐 변화해 온 지형이 짧은 시간에 급변하고 있다.

지형 변형은 연결되어 있는 다른 지형에도 변화를 가져온다. 예를 들어 산지 개발로 토양 침식이 촉진되면 산지에서 다량의 토사가 공급되어 하천 퇴적 지형의 발달에 영향을 주고 범람의 원인이 될 수 있다. 또한 이것은 삼각주, 갯벌, 사빈 등 해안 퇴적 지형에도 영향을 준다.

인간의 과도한 지표 이용으로 지형 환경이 크게 바뀌고 생태계가 파괴되며, 자연재해 규모가 커지고 있다. 지형이 수용할 수 있는 한계를 넘어선 개발은 국토의 생태적 가치를 낮추고 환경 문제를 유발한다.

탐구 활동 산지 개발에 따른 지형 변화

사례



고랭지 밭의 토양 유실(강원도 태백시)



토사에 의해 매몰된 하곡(강원도 평창군)

지형 변화 단계

1단계 고랭지 밭과 골프장, 채석장 등 과도한 개발로 산지가 훼손되었다.

2단계 폭우와 함께 산사태가 발생하여 토양 유실이 심해졌다.

3단계 산지에서 유실된 토사가 하천과 마을에 퇴적되고 홍수가 잦아졌다.

4단계 곡류하던 하천을 직선으로 만들고, 토사를 준설하여 하상을 낮추며 높은 제방을 쌓았다.

5단계 ?

사례



폭우에 의한 산사태(경상남도 창원시)



직선화된 하천과 높은 제방(경기도 여주군)

1 인간이 지형 변화에 끼친 영향은 무엇인지 생각해 보자.

2 〈4단계〉와 같이 하천을 개발한 목적이 무엇일지 생각해 보자.

3 〈5단계〉에서 지형에 나타날 변화를 제시하고, 그에 따라 어떤 문제가 발생할지 발표해 보자.

학습 목표

- 인간과 지형 환경의 지속 가능한 관계 유지 방안에 대해 토론할 수 있다.

2 지형의 지속 가능한 이용

인간과 지형 환경의 지속 가능한 관계 유지

최근 환경 및 생태계에 대한 관심과 가치가 높아지고 환경이 삶의 질을 좌우하는 중요한 요소로 부각되면서 지형 측면에도 개발과 보전을 조화시키는 지속 가능한 발전 개념이 확산되고 있다. 지형이 수용할 수 있는 능력 안에서 개발하여 그 가치를 지속시키고 이를 미래 세대와 공유하고자 하는 의도이다.

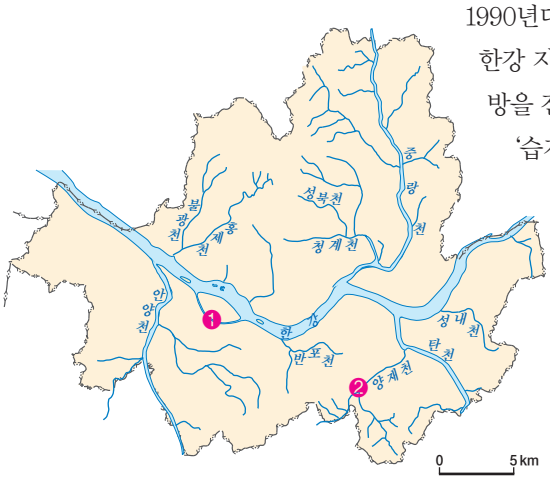
이에 따라 순천만 갯벌과 우포 늪처럼 개발 대신 지형 보존을 선택하거나, 동강 댐 건설과 같이 지형 및 생태계 훼손이 심한 개발은 백지화되기도 한다. 또한 도로와 댐을 건설할 때 친환경적인 지형 개발을 지향하고 있고, 단절되었거나 훼손이 심한 지형을 복원하려는 노력도 기울이고 있다. 그 예로 한반도의 중요한 생태 축인 백두대간을 복원하는 사업이나 해안 사구의 복원, 하천 지형의 복원 사업 등이 대표적이다. 특히 직선화된 콘크리트 하천을 **생태 하천**으로 복원하는 사업을 활발히 진행하며 하천의 지속 가능한 이용 실현을 위해 노력하고 있다.

그리고 주요 산맥과 하천, 해안 지형 등 전 국토를 아우르는 생태 통합 연결망을 구축하고 각종 지형을 연계하여 통합적으로 관리 · 보존하려는 노력이 필요하다.



생태 통로(인천 징매이 고개) 생태 통로는 도로 건설로 야생 동물 서식지가 단절되는 것을 막고자 인공적으로 연결한 통로를 말한다.

탐구 활동 생태 하천을 지향하는 한강



1990년대 이후 양재천을 시작으로 청계천, 중랑천, 안양천, 불광천 등 한강 지류 하천이 정비되면서 경관이 크게 달라졌다. 기존 콘크리트 제방을 잔디와 나무, 토석 등 친자연적인 재료로 교체하고 '여울', '소', '습지' 등을 조성하여 생태계와 수질을 개선하였으며 녹지와 산책로 등의 여가 공간을 조성하였다. 한강 본류 변에는 강서와 여의도, 암사, 고덕, 난지도 등지에 생태 공원을 조성하여 생태 교육장이나 문화 공간으로 이용하고 있다.



1 여의도 샛강



2 양재천

생태 하천으로 조성된 한강 지류 중 일부는 갈수기에도 일정한 수위를 유지하는데, 그 방법을 알아보고 이 방법의 문제점을 토론해 보자.

지속 가능한 관광, 생태 관광

지속 가능한 개발에 대한 관심은 *생태 관광이라는 여행 방식의 변화로 나타나고 있다. 생태 관광은 단순히 자연을 즐기고 관람하는 수준을 넘어 자연을 배우는 기회를 제공하고 관광 대상의 지속 가능한 보존을 지향한다. 최근 우리나라는 국민 소득 증가와 주5일 근무제, 교통망 확충 등에 힘입어 생태 관광에 대한 수요가 증가하고 있고, 이에 맞추어 다양한 생태 관광 자원이 개발되고 있다.

우리나라는 국토 면적에 비해 생태 관광 자원이 풍부하다. 생물 종의 다양성을 지닌 생태 보호 구역이나 철새 도래지, 습지와 같이 오랜 시간을 거치며 형성된 지형 · 지질 유산은 좋은 관광 자원이다. 특히 아름다운 산지와 하천 지형, 갯벌과 사빈 등의 해안 지형, 그리고 석회암 · 화산 지형 등의 경관은 생태 관광 자원으로서 가치가 높다.

우리나라의 다양한 지형 경관은 환경의 가치를 중요시하는 오늘날에 경쟁력 있는 자원이다. 그러므로 지속 가능한 이용이 되도록 미래 세대를 위해 지형을 보존하려는 노력이 필요하다. 실제 이러한 지형 경관은 국립 공원이나 천연기념물, 명승지 등으로 지정되어 보존되고 있다.

*생태 관광
환경을 보존하고 지역 경제에 공헌하며, 관광객에게는 학습 기회를 제공하는 관광 형태이다.

*람사르 습지
람사르 협약 사무국이 '습지의 보호와 지속 가능한 이용에 관한 국제 조약'인 람사르 협약에 따라 그 중요성을 인정하여 지정 · 보호하는 습지를 말한다.

탐구 활동 생태 관광으로 각광받는 순천만 갯벌

순천만 갯벌은 갯벌 생태계가 잘 보존되어 있고 각종 철새들이 서식하는 곳으로, 그 가치를 인정받아 *람사르 습지로 지정되었다. 갯벌에 넓게 발달한 갈대밭은 축제에 이용되고 있으며, 갈대밭과 함께 칠면초 군락지, 철새 서식지 등은 좋은 생태 학습장으로도 이용된다.

지역 주민들은 철새 서식지 주변에 차량 및 자전거 출입을 제한하고 습지 생태계의 중요성에 대해 지속적으로 교육과 홍보를 하는 등 습지 및 주변 환경 보존에 힘쓰고 있다. 최근 생태 체험 관광을 위해 이곳을 방문하는 인구가 증가하면서 주민 소득도 증가하고 있다.


해설이 있는 갯벌 생태 관광

1 순천만 갯벌을 보존하고자 어떤 노력을 하고 있는지 알아보자.

2 순천만 갯벌 외에 람사르 협약에 등록된 습지를 조사해 보자.


생태 학습장으로 이용되는 갈대밭


갈대 축제

토론 학습 화산 지형과 카르스트 지형의 생태적 이용 방안

화산 지형

한반도에는 신생대에 들어와 큰 지각 변동은 없었으나 몇몇 지역에서 화산 활동이 있었다. 백두산, 제주도, 울릉도, 독도, 철원의 용암 대지 등은 당시의 화산 활동에 의해 형성되었다. 용암이 식는 과정에서 형성된 주상 절리 및 용암 동굴, 수직 절벽과 폭포, 화구호, 오름 등의 독특한 화산 지형은 좋은 생태 관광 자원이다.



화산 지형의 위치

● 울릉도 화산 지형


나리 분지


울릉도 해안 도로

울릉도는 독도와 함께 동해가 확장되는 과정에 해저에서 분출한 화산이다. 해저의 기저부는 현무암으로 된 순상 화산체이며, 바다 위로 드러난 부분은 종상 화산의 모습을 하고 있어 가파르다. 나리 분지는 울릉도의 분화구가 함몰하여 형성된 칼데라 지형으로 주변에 성인봉을 비롯한 여러 봉우리가 둘러싸고 있다. 분지 내부에는 용암 분출로 만들어진 화구구인 알봉이 솟아 있다. 최근 해안 산책로를 따라 생태 관광객이 늘어나고 있다.

● 철원 일대 화산 지형

추가령 구조곡을 따라 분출한 현무암은 철원 일대를 덮어 용암 대지를 형성하였다. 이후 한탄강과 임진강이 유로를 따라 침식하며 하천변에 주상 절리가 발달하였다.


철원 용암 대지


한탄강변에 발달한 주상 절리

● 제주도 화산 지형

제주도는 화구호인 백록담, 오름, 용암 동굴, 주상 절리와 폭포 등 다양하고 독특한 화산 지형이 발달하여 세계 자연유산으로 등록되었다. 제주도는 여러 번 분출하여 형성되었으며 전체적으로는 순상 화산이지만 정상부는 종상 화산을 이룬다.

국내 최대 관광지인 제주도는 지형적 · 지질적 가치를 인정받아 국제 관광지로 발전했으며 최근 생태 관광의 발달로 관광객 수가 증가하고 있다. 이에 따라 제주도는 보존의 필요가 있는 곳은 출입을 제한하는 등 화산 지형 보존을 위해 노력하고 있다.


서귀포 앞바다에서 본 한라산

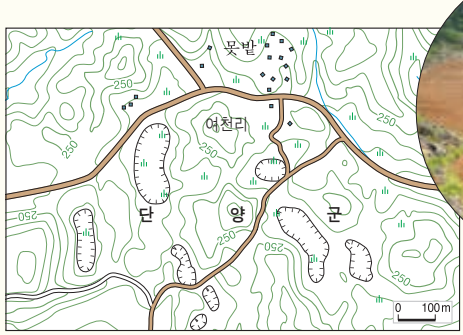

해안 절벽과 폭포(서귀포시 정방 폭포)

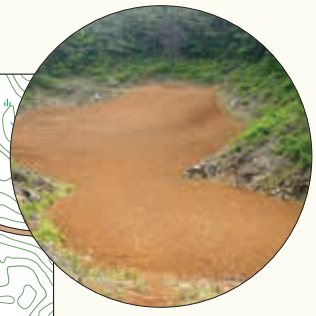
카르스트 지형

석회암은 고생대에 산호나 조개껍데기가 해저에 퇴적되어 형성된 암석으로 주성분은 탄산칼슘이다. 탄산칼슘은 이산화탄소를 함유한 지하수나 빗물에 의해 용식(용해되며 침식을 받음)되어 카르스트 지형을 형성한다. 카르스트 지형으로는 돌리네, 우발레, 석회 동굴 등이 있다. 석회암 풍화토는 용식 과정에 남은 철분이 산화되어 붉은색을 띠는데, 이를 테라로사라고 한다.



석회석 노천광 석회석은 시멘트의 원료이지만 지나친 채광으로 자연이 훼손되고 생태계가 파괴되기도 한다.





돌리네 지도에 ⊙로 표시된 지형은 돌리네이다. 돌리네는 석회암이 용식되어 원형 또는 타원형으로 움푹 파인 땅을 말하며, 내부에 싱크홀이 있어 배수가 잘 되어 주로 밭으로 이용된다.

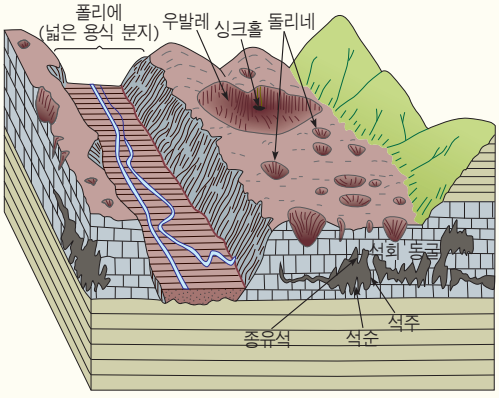
돌리네(충청북도 단양군)



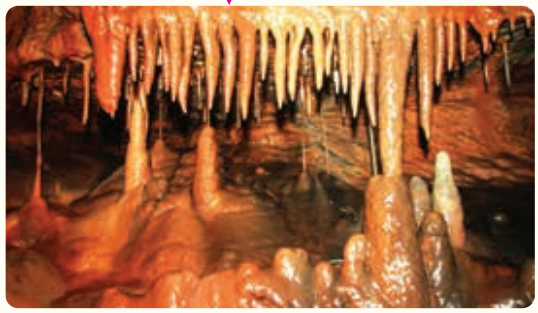
도담삼봉 석회암 중 강한 부분은 용식되지 않고 지표 위로 노출되어 급사면의 산지나 절벽, 협곡을 형성하기도 한다.



충청북도 단양군



카르스트 지형 모식도 돌리네가 인접한 돌리네와 합쳐지면 우발레가 되고, 여러 개의 돌리네가 융합하여 큰 골짜기나 분지가 형성되면 폴리에라고 한다.



석회 동굴(고수동굴) 지하수의 용식 작용에 의해 형성된 동굴로 내부에 종유석, 석순, 석주 등이 생성된다. 동굴 보존을 위해 관람 시간과 인원을 제한하기도 한다.

화산 지형과 카르스트 지형을 생태적으로 이용할 수 있는 방안에 대해 토론해 보자.

GEO story

하천이 빚은 아름다운 지형, 물돌이 마을을 아시나요?

우리나라 하천은 중상류 구간에서 감입 곡류하면서 물돌이 마을을 형성하기도 한다. 물돌이 마을은 하천이 삼면을 휘감아 돌며 한 면만 산지로 연결되어 있어 배산임수의 조건을 갖춘 고립된 지형으로서 예부터 동족촌이 자리 잡기도 했다. 강가의 소나무 숲과 넓은 백사장, 유유히 흐르는 강물과 맞은편의 절벽 등이 멋진 자연경관을 이루고, 고택과 정자, 독특한 전통문화 등은 최근에 관광지로 각광 받고 있다.



영월군 한반도면 선암 마을

한강 상류의 평창강 선암 마을에는 한반도 모양을 한 지형이 있다. 이 지형은 동고서저의 한반도 지형 특색을 모식적으로 보여 주고 있어 주변 관광 자원과 더불어 생태 관광 코스로 각광 받고 있다.



홍천군 남면 남노일리

홍천 남노일리는 다리가 놓이기 전에는 나룻배로 강을 건너야 갈 수 있을 정도로 사람의 발길이 닿지 않았기 때문에 지금도 깨끗한 자연환경과 인정을 간직하고 있다. 맑고 깨끗한 홍천강과 드넓은 백사장이 있어 피서지로 각광 받고 있다.



영동군 황간면 원촌리

금강 상류의 초강천은 심하게 곡류하며 흐르다가 원촌리에서 곡류가 절단되어 구하도를 형성하고 있다.



무주군 무주읍 내도리

내도리는 내륙 속의 섬이라는 뜻으로, 금강이 마을을 휘어 감고 돌아 나감으로써 마치 섬같이 보인다 해서 붙여진 지명이다. 자연 경관이 수려하지만 숨은 명소로서 찾는 이가 많지 않아 자연이 비교적 잘 보존되어 있다.



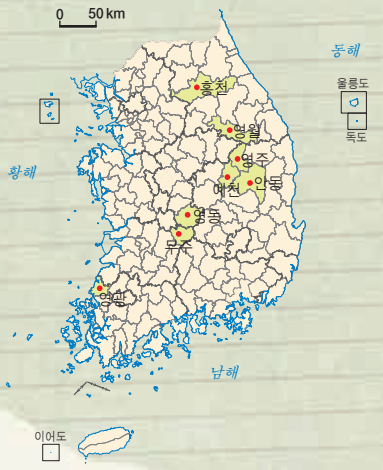
예천군 회룡포 마을

회룡포는 낙동강 지류인 내성천이 350도로 마을을 휘돌아 흐르며 형성한 물돌이 마을이다. 육지와는 가느다란 산지로 겨우 맥을 잇고 있고, 작은 마을 앞으로 펼쳐진 넓은 모래사장은 주변의 산지와 함께 절경을 이룬다.



안동시 하회 마을

물이 돌아나간다는 의미의 '하회(河回)'라는 지명을 가진 이 마을은 낙동강 본류가 S자 모양으로 감싸고 있다. 하천과 산, 백사장, 소나무 숲 등이 어우러져 경치가 수려할 뿐만 아니라 풍산 류씨의 동족촌으로 큰 고택과 정자, 고유한 문화가 남아 있어 2010년 유네스코 세계 문화유산으로 등재되었다.





영주시 무섬 마을

무섬 마을은 물 위에 떠 있는 섬이라는 의미의 '물섬 마을'에서 유래했다. 낙동강 지류인 내성천이 곡류하며 형성된 곳으로, 마을 전면에는 넓은 백사장이 펼쳐져 있고 배후는 산으로 육지와 연결되어 있다. 고립된 지형 때문에 17세기부터 반남 박씨의 집성촌이 형성되어 고택과 정자가 많다.

영광군 법성면 구수리

여느 지역과 달리 하천 하류 지역 즉, 와탄천 하류의 법성포에 위치해 있는 물돌이 마을이다. 감조 구간에 속하여 하천 바닥에는 갯벌이 퇴적되어 있다. 아름다운 경치를 찾는 사진작가들이 선호하는 곳이다.



Ⅱ 대단원 마무리

정리하기

1 우리나라 산지 지형의 형성 과정

- 한반도 지체 구조는 오래되어 지반이 안정되고, 지괴와 퇴적 분지로 구분할 수 있다.
- 한반도 산지는 1차 산맥과 2차 산맥으로 구분할 수 있다.

2 하천 지형과 물 자원

- 우리나라의 대하천은 주로 황해와 남해로 흐르며, 계절에 따른 유량 변동이 심하다.
- 하천 중 · 상류에는 감입 곡류 하천과 침식 분지, 하류에는 자유 곡류 하천을 따라 넓은 범람원이 발달해 있다.

3 해안 지형과 해안의 경관 특성

- 해안 지형은 파랑과 연안류, 조류, 바람 등에 의해 변화한다.
- 동해안에는 주로 암석 · 사빈 해안, 서 · 남해안에는 갯벌 해안이 발달해 있다.

4 생태계에서 인간과 지형의 관계

- 인간의 과도한 지표 이용으로 지형 환경은 크게 바뀌고 생태계가 파괴되기도 한다.
- 최근에는 지속 가능한 지형 이용을 위해 친환경적인 개발과 생태 관광에 대한 관심이 증가하고 있다.

되짚어 보기

1 다음 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) 한반도는 중생대 (　　) 조산 운동으로 전역에 대규모 화강암의 관입이 있었다.

(2) 신생대 (　　) 운동은 동해안에 치우친 태백 · 함경산맥 등을 형성하였다.

2 우리나라 하천의 유량 변동이 심한 까닭을 쓰시오.

3 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고, 바르게 고치시오.

(1) 하천 중 · 상류에는 강바닥이나 범람원이 융기하며 형성된 계단 모양의 해식애가 발달한다.

(2) 남해로 흘러드는 낙동강 하류에는 갯벌 대신 넓은 침식 분지가 발달해 있다.

4 다음의 해안 지형과 그 지형을 형성하는 주요 힘을 알맞게 연결하시오.

(1) 사주 •　　• 파랑

(2) 갯벌 •　　• 연안류

(3) 사구 •　　• 조류

(4) 해식애 •　　• 바람

5 다음 문장을 완성하시오.

(1) 석호는 사빈의 모래가 연안류를 따라 이동하여 ___ _____.

(2) 사빈이나 해안 사구의 모래 침식을 막기 위해 ___ _____.

6 자연을 배우면서 관광 대상의 지속 가능한 보존을 지향하는 관광 형태를 쓰시오.

조사 활동

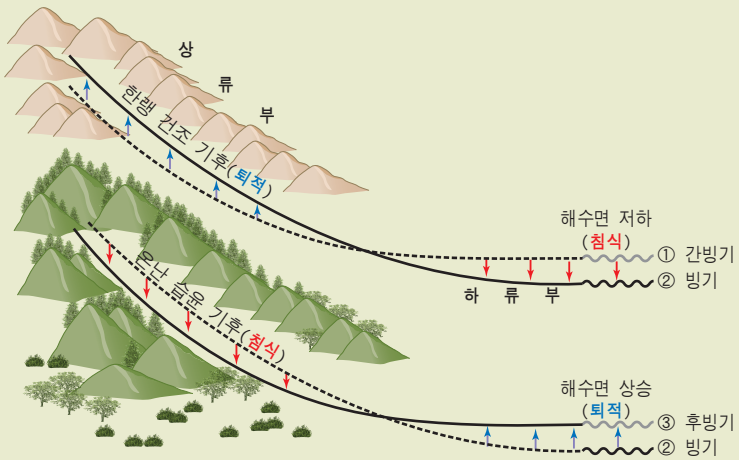
해수면 변동은 한반도 지형에 어떤 영향을 미쳤을까?

● 신생대 제4기에는 현재보다 기온이 낮았던 '빙기'와 기후가 온화했던 '간빙기'가 주기적으로 반복되었다. 빙기 때에 한반도의 모습은 어떠했으며, 후빙기에 해수면의 상승으로 지형은 어떻게 변화했을까?

최종 빙기(약 7만 년 전~1만 년 전)에는 지금보다 해수면이 약 100 m 정도 낮아서 황 · 남해 대부분은 육지로 이어져 있었다. 후빙기에는 기후가 온난해져 해수면이 상승하였다. 이러한 기후 변화와 해수면 변동은 지형에 큰 영향을 끼쳤다.

최종 빙기 때는 기후가 지금보다 한랭 건조하여 산지에 식생과 하천 유량이 적었다. 따라서 당시 하천 상류의 산지에서는 하천이 풍화 물질을 제거하지 못해 퇴적 작용이 활발하였다. 반면 하천 하류 지역은 해수면이 낮아지면서 침식 작용이 활발하여 깊은 골짜기가 형성되었다. 후빙기에는 기후가 온난 습윤해지면서 하천 상류에서는 식생이 번성하고 하천의 유량이 증가였으며, 그 결과 침식 작용이 활발해졌다. 반면 하천 하류 지역에서는 해수면 상승으로 골짜기가 침수되고 토사가 매립되기 시작하였다. 또한 빙기-후빙기의 해수면 변동은 한반도 지각의 융기와 맞물려 해안 지형에도 변화를 가져왔다.





▲ 최종 빙기 때의 해안선

1 빙기와 후빙기 때 한반도의 기후 환경을 비교하고, 하천 상류와 하류 지역의 지형 변화에 대해 조사해 보자.

	기후	식생	하천 유량	하천 상류 지역	하천 하류 지역
빙기				하천의 () 작용 활발	하천의 () 작용 활발
후빙기				하천의 () 작용 활발	하천의 () 작용 활발

※ 하천 상류와 하류 지역은 현재를 기준으로 함.

2 후빙기 해수면 상승으로 형성된 지형을 조사해 보자.

Ⅲ

기후 환경의 변화

1 우리나라의 기후 특성과 주민 생활

2 기후 변화와 주민 생활

3 자연재해와 대책

4 자연 생태계에 대한 인간의 영향

▲ 소나기(서울특별시 서초구, 2009년 8월 9일)

◀ 상고대(강원도 평창군 발왕산)



기후는 우리의 의식주 생활 및 경제 활동 등에 큰 영향을 준다. 최근 지구 온난화에 따라 우리나라의 기후 특성이 변하여 자연환경은 물론 일상생활과 산업 활동에 큰 영향을 주고 있다. 우리나라에서 발생하는 자연재해는 기후적 요인에 의한 것이 많으며, 막대한 피해를 주기 때문에 이에 대비하는 자세와 노력이 중요하다. 한편 인간 활동에 따라 자연 생태계가 훼손되고 있어 지속 가능한 생태계의 유지와 관리가 중요해지고 있다.

1 우리나라의 기후 특성과 주민 생활

생각열기





사진에 나타난 날씨를 각각 말해보고, 이러한 날씨는 인간 활동에 어떤 영향을 미칠지 생각해 보자.

학습 목표

- 우리나라의 기후 특성을 기후 요소 및 기후 요인과 관련지어 설명할 수 있다.

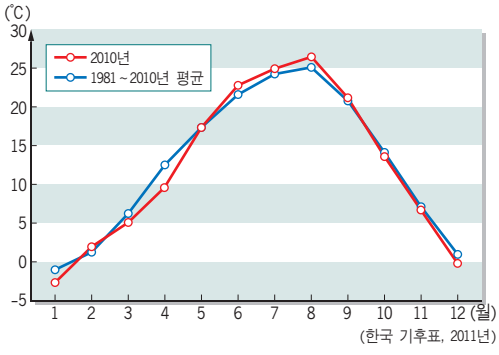
1 우리나라의 기후 특성

기상과 기후

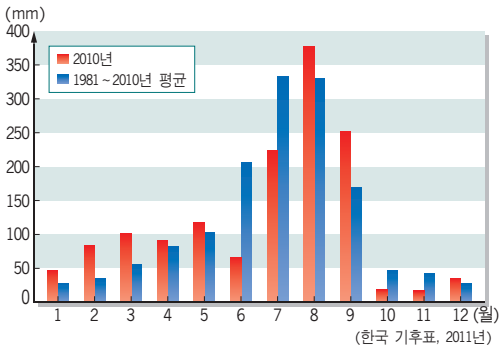
사람들은 너무 춥고 건조하다거나 너무 덥고 습기가 많다는 등 기상에 대해 말하곤 한다. **기상**은 일기 또는 날씨라고도 하며 수 시간 혹은 수일 정도의 짧은 기간에 나타나는 순간 순간의 대기 상태이다. 기상은 운동 경기, 등산과 같은 짧은 시간의 야외 활동을 결정하는 데 매우 중요하다.

기후는 어떤 지역에서 장기간에 걸쳐 나타나는 대기의 종합적인 평균 상태를 말하며, 일반적으로 30년 평균값을 사용한다. 기후는 지역마다 다르게 나타나는 대기 현상으로 주택 설계, 저수지의 저수량 등과 같은 장기간의 계획을 짜는 데 매우 중요하다.

기후를 파악하려면 기후 요소와 기후 요인을 살펴보아야 한다. 대기의 특성을 나타내는 기온, 강수, 바람 등을 기후 요소라고 하며, 기후가 지역에 따라 달라지도록 영향을 미치는 위도, 수륙 분포, 해발 고도, 지형, 해류 등을 기후 요인이라고 한다.



대구의 기온 변화



대구의 강수량 변화

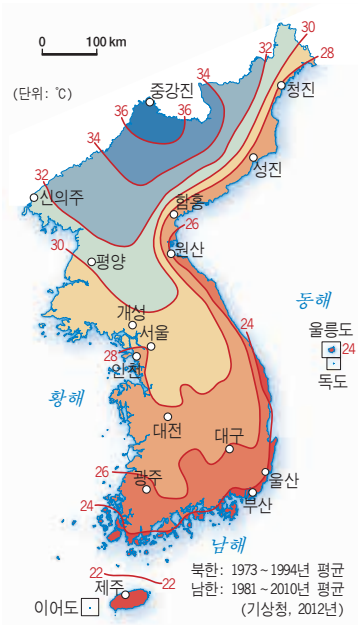
대구의 기온과 강수량은 2010년과 장기간 평균 간에 차이가 있다. 대구의 2010년 여름에는 장기간 평균보다 기온이 높고 강수량이 적었다. 이처럼 기후 요소의 값은 해마다 다르기 때문에 기후는 장기간 평균을 사용한다.

우리나라의 기후 특성

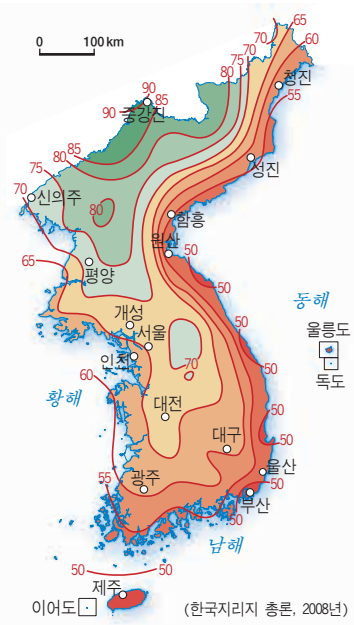
우리나라는 북반구 중위도에 위치하여 **온대와 냉대 기후**가 나타나며, 사계절의 변화가 뚜렷하다. 중위도 지역은 여름에 태양 복사량이 많아 덥지만, 겨울에는 태양 복사량이 적어 춥다. 겨울과 여름의 중간에는 온화한 봄이나 서늘한 가을이 나타난다.

우리나라는 유라시아 대륙의 동쪽에 위치하여 **계절풍 기후**의 특성이 나타난다. 겨울에는 시베리아 고기압의 영향으로 우리나라로 한랭 건조한 북서 계절풍이 불어오고 강수량이 적다. 여름에는 북태평양 고기압의 영향으로 우리나라로 고온 다습한 남동 · 남서 계절풍이 불어오고 강수량이 많다.

우리나라는 **대륙성 기후**가 나타난다. 대륙 동안 지역은 대륙의 영향을 많이 받는 겨울에는 기온이 낮지만, 해양의 영향을 많이 받는 여름에는 기온이 높아 연교차가 크다. 대륙도는 대륙의 영향 정도를 수치로 나타낸 것인데, 북부 내륙으로 갈수록 대륙도가 높아진다.

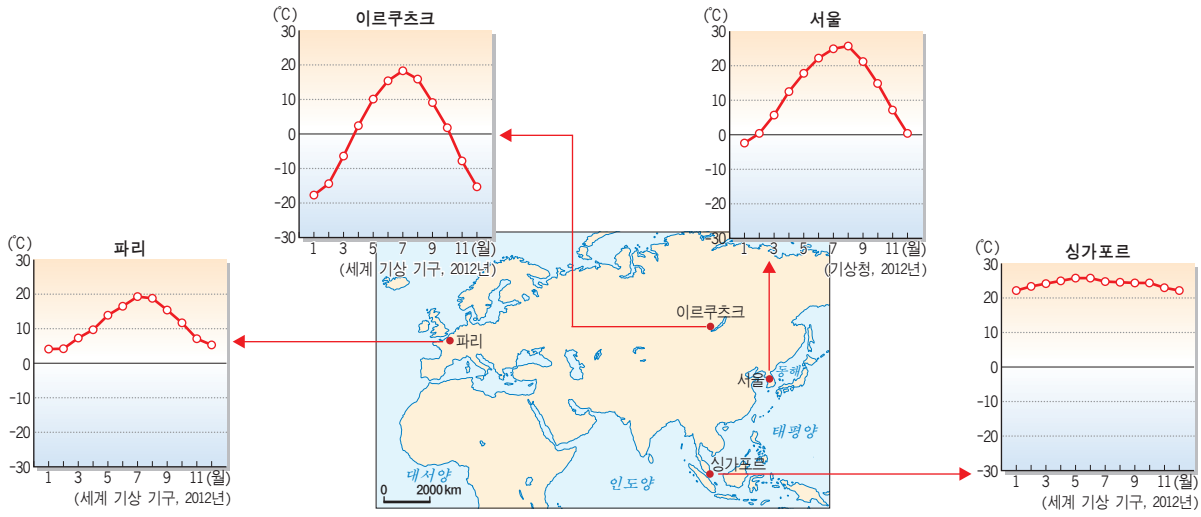


기온 연교차 기온의 연교차는 최난월 평균 기온에서 최한월 평균 기온을 뺀 값이다.



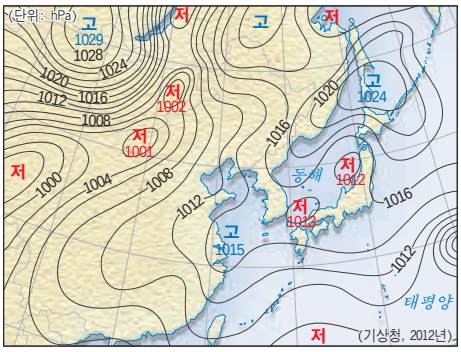
대륙도 대륙도는 연교차가 클수록, 고위도로 갈수록 수치가 높아진다.

탐구 활동 다른 지역과 비교한 우리나라 기후

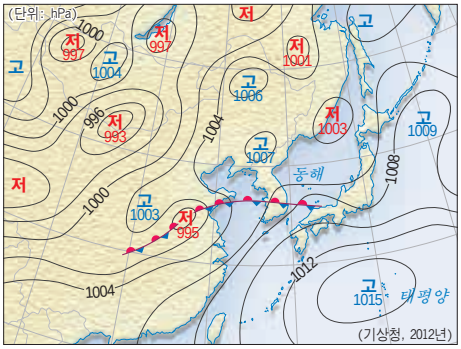


1 서울, 이르쿠츠크, 싱가포르의 기온 분포가 다른 까닭을 기후 요인으로 설명해 보자.

2 서울과 파리의 연교차를 비교해 보고, 서울이 파리보다 겨울에 춥고 여름에 더운 이유를 설명해 보자.



늦봄의 일기도(2012년 5월 28일) 북동풍이 우리나라 쪽으로 불어온다.



장마철의 일기도(2012년 7월 5일) 장마 전선이 우리나라에 형성되어 있다.

우리나라의 계절 특성

봄에는 한랭 건조한 시베리아 기단의 세력이 약해지면서 북서 계절풍도 약해진다. 온난한 이동성 고기압과 저기압이 우리나라를 자주 지나면서 온화한 날씨가 나타나지만 일시적으로 시베리아 고기압이 확장하여 **꽃샘추위**가 나타나기도 한다. 그리고 건조한 날이 많아지면서 산불 발생 가능성이 커지고, 중국 내륙에서 발생한 모래 먼지가 우리나라로 날아오는 황사 현상이 자주 나타난다.

늦봄에는 이동성 고기압의 이동 속도가 느려 기온이 상승하며 맑은 날씨가 자주 나타난다. 특히 5월 중순 경부터 장마가 오기 전까지는 맑고 건조한 날이 일주일 이상 지속되기도 한다. 이 기간이 오래 지속되면 가뭄이 들어 농사에 지장을 준다.

여름은 크게 장마철과 한여름으로 구분할 수 있다. 장마철은 **장마 전선**의 영향으로 흐리거나 비가 내리는 날이 많다. 장마는 고위도에서 남하하는 찬기류와 아열대 북태평양 기단 사이에 형성되는 장마 전선에 의한 것이다. 장마는 6월 하순 경에 우리나라 남부 지방부터 시작되고, 북상과 남하를 반복하면서 7월 하순 경에 중국 국경 지역까지 북상한다. 장마철의 강수량은 연 강수량의 50~70%에 이르고, 일부 지역에 많은 비가 내리는 집중 호우 현상도 나타난다.

탐구 활동 계절 구분

자료 1 24절기

24절기는 지구가 태양 주위를 공전하는 궤도를 15° 간격으로 나눈 것이다. 우리 선조들이 사용했던 이러한 계절 구분은 현재에도 사용되고 있다. 24절기 중 춘분, 추분, 하지, 동지, 입춘, 입하, 입추, 입동 등은 계절을 나타낸다.

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7일 경	소한	**입춘**	경칩	청명		망종	소서	**입추**	백로	한로		대설
22일 경	대한	우수		곡우	소만	**하지**	대서	처서		상강	소설	**동지**

자료 2 자연 계절

기온, 강수, 바람 등의 기후 요소로 계절을 구분하는 것을 자연 계절이라고 한다. 기온은 계절 변화를 가장 잘 나타내므로 자연 계절 구분에 가장 많이 사용한다. 또 첫서리일, 마지막 서리일, 첫얼음, 마지막 얼음 등과 같이 처음 발생한 시기와 끝나는 시기 등을 이용하여 계절을 구분하기도 한다.

계절	구분 기준
겨울	일평균 기온 5℃ 미만
봄, 가을	일평균 기온 5~20℃ 미만
여름	일평균 기온 20℃ 이상

기온에 따른 계절 구분 각 계절은 구분 기준을 만족하는 첫날부터 시작한다.

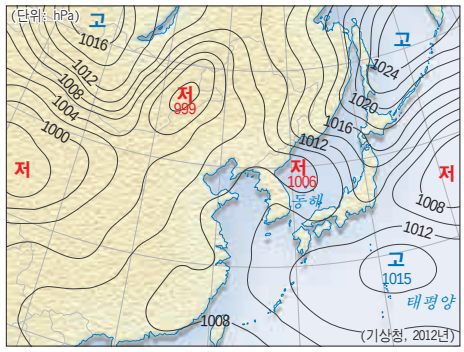
1 〈자료 1〉의 빈칸에 들어갈 내용을 써 보자.

2 〈자료 2〉의 자연 계절을 일상생활에서 잘 사용하지 않는 까닭을 설명해 보자.

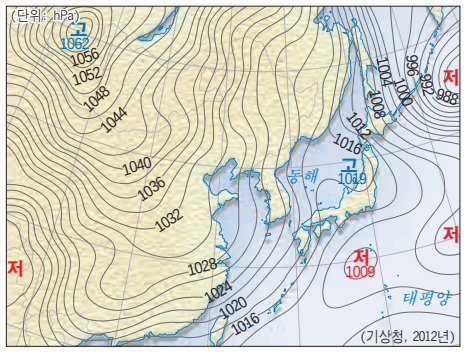
장마 전선이 둥베이 지방으로 북상하면서 한여름이 시작된다. 북태평양 고기압이 우리나라에 강한 영향을 주면서 무덥고 습한 맑은 날씨가 지속된다. 이 시기에는 지면 가열에 따른 소나기가 내리기도 하며, 일 최저 기온이 25 ℃ 이상인 **열대야** 현상이 자주 나타난다.

9월 중순이 지나고 가을이 되면 우리나라는 **북태평양 고기압**의 세력권에서 벗어나기 시작한다. 시베리아 고기압에서 떨어져 나온 이동성 고기압이 우리나라를 자주 통과하여 청명한 날씨가 지속되고, 이동성 고기압이 지나고 저기압이 통과하면서 가을비를 내리기도 한다. 늦가을이 되면 기온이 더 낮아져 해발 고도가 높은 산지 지역에서부터 단풍이 들기 시작한다.

겨울에는 **시베리아 고기압**이 강하게 발달하여 우리나라 서쪽에 고기압이, 동쪽에 저기압이 위치하는 서고동저의 기압 배치가 형성된다. 또한 우리나라 쪽으로 한랭 건조한 북서풍이 강하게 불어와 3~5일 간 기온이 매우 낮아진 후 이동성 고기압이나 저기압이 지나면서 추위가 누그러지는 **삼한 사온** 현상이 나타난다. 겨울철 북서 계절풍이 상대적으로 따뜻한 바다를 지나면서 수증기를 공급받으면 눈구름이 발달한다. 이러한 눈구름의 영향으로 노령산맥 서쪽의 정읍 및 내장산 일대와 한라산 북사면, 울릉도 등에 많은 눈이 내린다. 그리고 북동 기류가 우리나라 쪽으로 불어 들어올 때에는 영동 지방에 대설이 내리기도 한다.



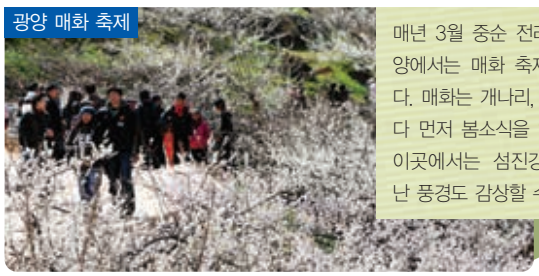
여름철의 일기도(2012년 7월 20일) 남고북저형의 기압 배치가 나타나며, 고온 다습하다.



겨울철의 일기도(2012년 2월 16일) 서고동저형의 기압 배치가 나타나며, 북서풍이 강하게 분다.

읽기 자료 계절과 지역 축제

광양 매화 축제



매년 3월 중순 전라남도 광양에서는 매화 축제가 열린다. 매화는 개나리, 진달래보다 먼저 봄소식을 알려준다. 이곳에서는 섬진강의 빼어난 풍경도 감상할 수 있다.

내린천 여름 축제



매년 7월 말에서 8월 초에 강원도 인제에서는 무더위를 식힐 수 있는 여름 축제가 열린다. 내린천에서는 쉼 없이 흘러내리는 맑고 시원한 물줄기에서의 급류 타기가 유명하다.

명성산 억새꽃 축제



매년 10월 중순 경기도 포천의 명성산에서는 산정 부근의 억새를 배경으로 축제가 열린다. 소박하면서 가냘픈 은빛 억새의 출렁임을 만끽할 수 있다.

화천 산천어 축제



매년 1월 강원도 화천에서는 얼음 나라 산천어 축제가 열린다. 화천천의 두꺼운 얼음을 깨고 바닥까지 보이는 물속에 노니는 산천어를 낚는 것이 묘미이다.

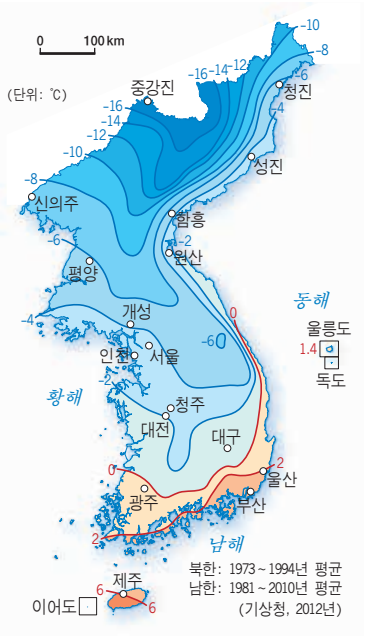
학습 목표

- 우리나라의 기온 특성이 일상생활 및 경제생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.

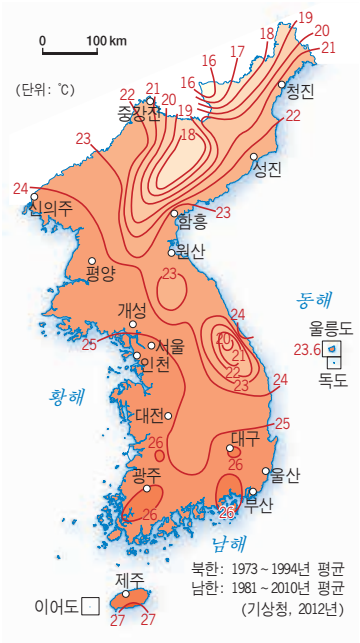
2 우리나라의 기온

우리나라의 기온 특성

우리나라의 연평균 기온은 12 ℃ 정도이다. 우리나라의 기온은 남에서 북으로 갈수록, 해발 고도가 높은 산지로 갈수록 낮아진다. 우리나라는 동서 간보다 남북 간 기온 차이가 크게 나타난다. 그리고 중부 지방의 연평균 기온은 비슷한 위도의 동해안이 서해안보다 높다.



1월 평균 기온 분포

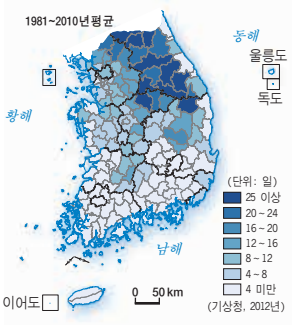


8월 평균 기온 분포

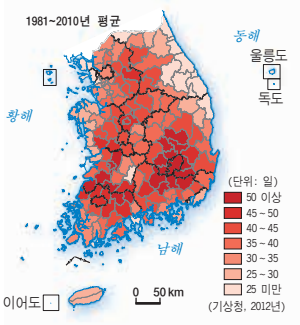
기온의 지역 차는 여름보다 겨울에 뚜렷하다. 1월 평균 기온을 살펴보면 북부 내륙 지역에 위치한 개마고원 일대는 −16 ℃ 이하이지만, 남해안 일대는 0 ℃ 이상이기 때문에 남북 간 자연 경관이 크게 다르다. 한편 비슷한 위도의 겨울 기온은 해안 지역이 내륙 지역보다 높고, 동해안이 서해안 지역보다 높다. 그리고 관북 지방과 영동 지방의 해안 가까이에 등온선이 평행하고 조밀하게 분포하는데, 이는 함경산맥과 태백산맥이 길게 이어져 있기 때문이다.

8월 평균 기온 분포를 보면 1월에 비해 기온의 지역 차가 작다. 남부 지역의 대부분은 기온이 25 ℃ 이상이다. 함경북도 동해안 지역의 여름 기온이 낮은 것은 한류의 영향 때문이고, 개마고원과 대관령 일대의 기온이 주변 지역보다 낮은 것은 해발 고도가 높기 때문이다.

탐구 활동 남한에서 매우 추운 곳과 매우 더운 곳



일 최저 기온 −10 ℃ 미만인 날의 연간 일수

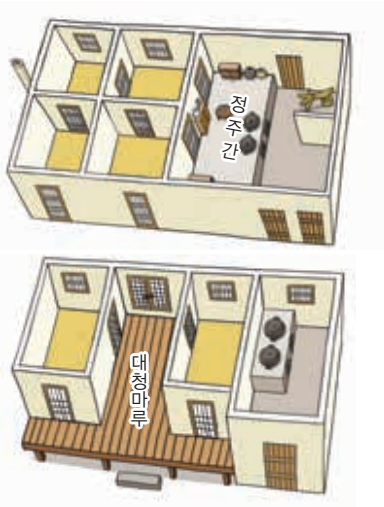


일 최고 기온 30℃ 이상인 날(성하일)의 연간 일수

- 일 최저 기온 −10 ℃ 미만인 날의 연간 일수가 많은 지역과 성하일의 연간 일수가 많은 지역은 어디이고, 그 지역에 이러한 기후가 나타나는 까닭은 무엇인지 각각 설명해 보자.

기온과 주민 생활

기온은 지역 주민의 의식주 생활에 큰 영향을 준다. 계절에 따라 의복도 달라지는데, 우리 조상들은 겨울에 추위에 대비하여 솜을 넣어 누빈 옷이나 가죽으로 만든 갖옷을 입었으며 외출할 때에는 두루마기를 입었다. 무더운 여름에는 통풍이 잘되는 삼베나 모시로 옷을 지어 입었다. 지역에 따라 음식에도 차이가 있는데 기온이 높은 남부 지방에서는 음식이 잘 상하므로 염장 식품이나 짜고 매운 음식이 발달했고, 기온이 낮은 북부 지방에서는 음식의 간이 싱거운 편이다. 관북 지방의 전통 가옥은 추운 겨울에 대비하여 구조가 폐쇄적이지만, 남부 지방의 전통 가옥은 여름 무더위에 대비하여 **대청마루**가 발달하였고 개방적으로 만들어졌다.



관북 지방의 폐쇄적인 전통 가옥 구조(위)와 남부 지방의 개방적인 전통 가옥 구조(아래)

남부 지방과 제주도는 겨울이 온화하여 연중 농사가 가능하다. 제주도는 다양한 품종의 귤과 일부 아열대 작물이 재배되고, 남해안 지역에서는 겨울에 배추와 마늘, 파 등이 재배된다. 그러나 북부 지방으로 갈수록 겨울 작물을 재배하는 모습을 보기 어렵고 일부 비닐하우스를 이용한 시설 작물을 재배하는 모습을 볼 수 있다.

기온은 공업, 스포츠 등의 산업에도 영향을 미친다. 예를 들어 제지업, 인쇄업, 전기 · 전자 제품 제조업 등은 기온이 16~20 ℃일 때 생산에 적당하고, 이들 제품의 보존 환경은 11~15 ℃가 적합하다. 한편 평균 기온이 20 ℃를 넘어가면 냉방 기기와 여름 의복, 24 ℃가 넘으면 수영복, 9 ℃ 이하로 내려가면 난방 기기에 대한 수요가 늘어 기온은 이와 관련된 공업 활동에 영향을 준다. 야구, 축구, 마라톤 등과 같은 운동 경기는 10~20 ℃의 기온이 적당한데, 이러한 기온은 봄이나 가을에 해당한다. 지역에 따라서는 여름이나 겨울 기온을 이용하여 스포츠 산업을 발달시킨 경우도 있다.


지역에 따라 다른 김치
북부 지방에서는 소금과 고춧가루를 적게 넣은 김치(위)를, 남부 지방에서는 젓갈류와 고춧가루, 고추씨를 많이 넣은 김치(아래)를 담근다.

도움 자료 기온과 스포츠 산업

자료 ① 여름철 냉량한 기후를 활용한 태백시

강원도 태백시는 해발 고도가 높아 여름에 열대야가 없다. 이러한 시원한 기온 덕분에 매년 여름이면 각종 스포츠 대회가 열리고 전국에서 전지 훈련단이 몰려온다. 태백시는 동부 지역에 육상, 축구, 배구 등의 대회를 치를 수 있는 고원 스포츠 타운, 서부 지역에 스키장과 골프장, 남부 지역에 자동차 경주장 등의 오토 레저 스포츠 타운, 북부 지역에 고지대 훈련장 및 다목적 경기장 등을 조성하여 각종 경기 대회를 유치할 수 있는 시설을 갖추고 있다.

자료 ② 겨울철 따뜻한 기후를 활용하는 남해군

경상남도 남해군은 겨울철 훈련지로 인기가 높다. 남해군은 사계절 푸른 잔디 운동장을 갖추고 있으며, 수영장, 테니스장 등의 운동 시설을 갖추고 있다. 특히 야구, 축구 선수들의 동계 훈련장으로 많이 이용되고 있다. 남해군은 훈련 팀에 대한 체육 시설 사용료 감면과 훈련 경비 지원은 물론 관광지 무료입장, 숙박 시설 할인 등 다양한 지원책을 마련하여 스포츠를 통한 지역 활성화에 많은 노력을 기울이고 있다.

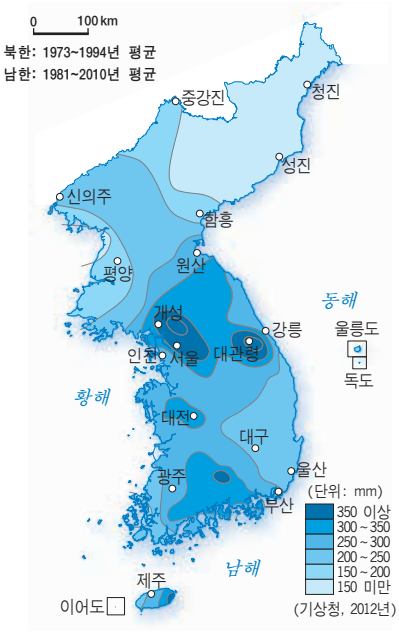
학습 목표

- 우리나라의 강수 특성이 일상생활 및 경제생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.

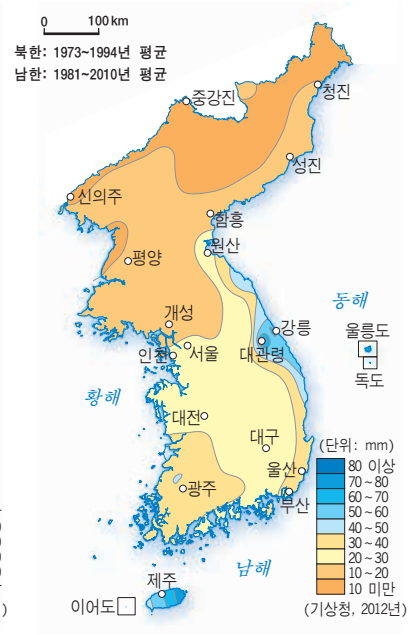
3 우리나라의 강수

우리나라의 강수 특성

우리나라의 연 강수량은 약 1,300 mm이다. 이는 세계 평균치인 880 mm에 비해 많은 것으로, 우리나라는 습윤 기후에 속한다. 우리나라는 강수량의 연도별 변화가 심하다. 이는 기단의 형성과 배치, 태풍의 통과 횟수가 해마다 다르기 때문이다. 우리나라의 강수량은 계절별 변화도 심하게 나타난다. 강수량은 여름에 가장 많은데, 대부분의 지역에서 6~8월에 연 강수량의 50 % 정도가 집중된다.



여름철 강수량



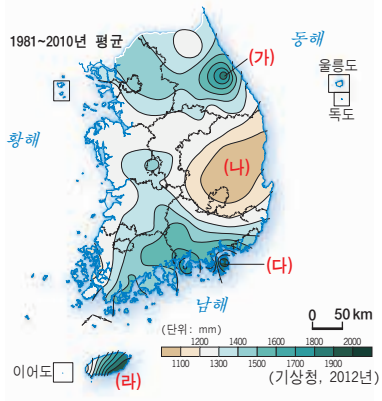
겨울철 강수량

우리나라의 강수량은 지역 차가 심하다. 강수량은 **풍향**과 **지형**, **해발 고도** 등에 영향을 많이 받는다. 바람받이 사면에 해당하는 지역은 강수량이 많지만 평탄한 지형이 탁월하거나 바람그늘 사면에 해당하는 지역은 강수량이 적다.

여름철 강수량이 많은 지역은 제주도 남동 지역, 한강과 임진강 중류 유역, 대관령 부근 등이다. 이는 여름철 수증기가 주로 남서 지역에서 유입되며 산지가 있기 때문이다. 관북 지역은 낭림산맥, 함경산맥 등에 가로막혀 수증기가 잘 공급되지 않기 때문에 여름철 강수량이 적다. 대동강 하구 지역은 수증기 공급은 많으나 저평한 지형 조건 때문에 강수량이 적다. 겨울철 강수량이 많은 지역은 원산 이남의 동해안, 울릉도, 남해안 지역, 제주도 등이다. 울릉도는 대부분 눈으로 내리지만 제주도 해안 지역의 경우는 대부분 비로 내린다.

탐구 활동 남한의 연 강수량 분포

남한의 연 강수량은 지역별로 차이가 매우 커서 825~2,007 mm의 분포가 나타난다. 연 강수량이 많은 곳은 거제도 일대, 제주도 남동부, 대관령 일대의 태백 산지 등이고, 연 강수량이 적은 곳은 영남 내륙, 경상북도 해안 지역 등이다.



1 (가)~(라) 지역을 연 강수량이 많은 지역과 적은 지역으로 구분해 보자.

2 (가)~(라) 지역에서 연 강수량 차이가 나는 이유를 설명해 보자.

강수와 주민 생활

우리나라 여름철의 많은 강수량은 높은 기온과 더불어 벼농사에 유리하게 작용한다. 하지만 장마와 태풍 등의 영향으로 강수량 변동이 심해 물 관리에 어려움을 겪어왔다. 일찍이 우리 조상들은 홍수와 가뭄에 대비하여 **저수지**와 **보** 등을 축조하였으며, 현재 조림 사업은 물론 대부분의 하천 유역에 다목적 댐을 건설하는 등 물 관리에 노력하고 있다.



염전(충청남도 태안군)

집중 호우에 따라 홍수가 자주 발생하는 범람원에서는 하천 주변에 제방을 높게 쌓아 홍수 피해를 예방하고 있으며, 터돋움 집을 지어 홍수에 대비하기도 한다. 강수량이 적은 지역에서는 그와 관련된 산업이 발달하였다. 서해안 지역에서는 천일제염이 활발하여 염전이 많이 분포하고, 영남 내륙 지방에서는 사과 재배가 활발하다.



우데기(울릉도)

겨울철 강수는 기온에 따라 비 또는 눈이 된다. 눈은 비와 달리 내린 후에도 오래 쌓여 있기 때문에 주민 생활에 미치는 영향이 크다. 눈이 많이 내리는 지역에서는 지붕의 경사를 급하게 하는 것이 유리하다. 울릉도의 전통 가옥에는 많은 눈에 대비하여 **우데기**를 설치하였다.

눈이 많이 내리는 지역은 도로가 폐쇄되어 불편을 겪기도 한다. 하지만 이러한 지역은 스키장 건설에 유리하고, 눈과 관련된 축제를 열기도 한다.

읽기 자료 강수의 활용

자료 1 저수지

우리나라는 강수량의 계절 변동이 심하여 물을 효율적으로 활용하기 위해 저수지를 많이 만들었다. 저수지는 강수량이 많을 때 물을 가두어 홍수를 예방하고, 강수량이 적을 때에는 가뭄에 대비할 수 있다. 저수지는 단일한 목적의 작은 저수지에서부터 거대한 규모의 다목적 저수지에 이르기까지 그 규모와 목적이 다양하다.



탑정 저수지(충청남도 논산시)

자료 2 스키장

겨울철 강설량이 많은 곳은 교통에 불편을 겪기도 하지만 눈을 이용한 관광 산업이 발달하기도 한다. 산이 많은 강원도에는 겨울에 눈이 많이 내려 스키장이 많이 분포하고 있다. 태백산 눈꽃 축제, 대관령 눈꽃 축제는 우리나라에서 눈과 관련한 축제로 유명하다.



스키장 분포

학습 목표

- 우리나라의 바람 특성이 일상생활 및 경제생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.

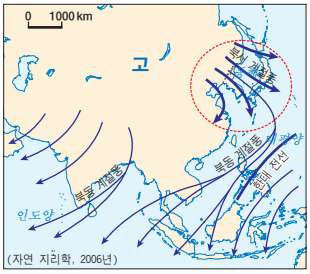
4 우리나라의 바람

바람의 특성과 주민 생활

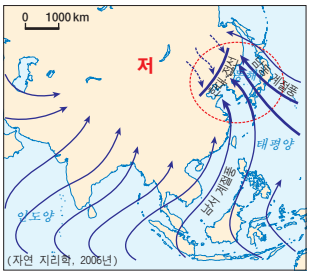
우리나라는 중위도 편서풍대에 위치하여 연중 서풍이 많이 불어오고, 대륙과 해양 사이에 위치하여 계절풍의 영향을 크게 받는다. 겨울에는 시베리아 고기압의 영향으로 한랭 건조한 북서풍이, 여름에는 북태평양 고기압의 영향으로 고온 다습한 남동·남서풍이 불어온다. **북서 계절풍**은 겨울철 추위를 몰고 오므로 우리 조상들은 겨울철 추위에 대비하여 배산임수 지역에 마을을 형성하고 살았다. **남동·남서 계절풍**은 고온 다습한 기후를 형성하여 벼농사 발달에 영향을 주었다.

높새바람은 늦봄에서 초여름 사이에 오호츠크 해 고기압에서 불어오는 북동풍이 태백산맥을 넘으면서 푄 현상을 일으켜 고온 건조해진 바람이다. 영서 지방에 높새바람이 불면 가뭄과 이상 고온 현상이 발생하여 농작물에 피해를 주기도 한다.

바람이 많이 부는 지역에서는 돌담을 높이 쌓아 바람이 집안으로 들어오는 것을 막고, 지붕의 경사를 완만하게 하여 지붕이 부서지는 피해를 줄인다. 과수를 재배하는 지역에서는 과수원 주변에 방풍림을 조성한다. 또 바람이 많이 부는 산지나 해안 지역에서는 바람을 이용하여 전기를 생산하기도 한다.



겨울 계절풍



여름 계절풍



돌담(제주특별자치도)
집 주변에 돌담을 높게 쌓아 바람이 집안으로 들어오는 것을 막는다.



풍력 발전(강원도 대관령)
바람이 많이 부는 산지 지역에서 바람을 이용하여 전기를 생산한다.

탐구 활동 높새바람이 불 때 나타나는 푄 현상

서울은 기온이 26.6℃까지 올랐고 원주는 26.3℃, 홍천은 24.1℃를 기록했습니다. 반면 동해안과 영동 지방은 초봄 기온을 보였습니다. 강릉 기온이 12.7℃에 머물렀고 속초 12.4℃, 동해 13℃로 평년보다 5~8℃ 낮았습니다.



차가운 북동풍이 불면서 태백산맥 동쪽과 서쪽 지역의 기온 차이가 10℃ 이상 났습니다. 북동풍이 태백산맥을 넘으면서 푄 현상이 나타나 영서 지방에 높새바람이 불었기 때문입니다.

YTN, 2012년 5월 10일

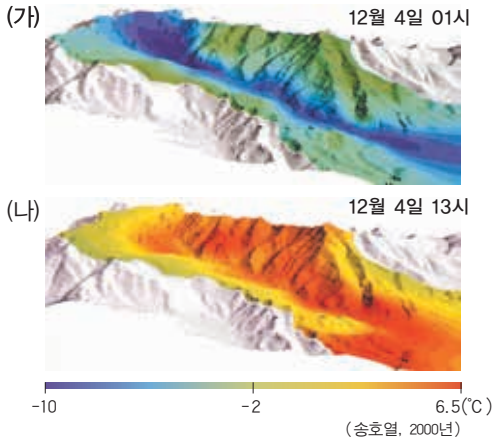
1 높새바람의 풍향과 바람의 특성을 말해보자.

2 높새바람이 태백산맥 서쪽 지역에 어떤 영향을 주는지 설명해 보자.

심화 활동 소규모 지역의 기후

자료 1 기온 역전 현상

바람이 없는 맑은 날 밤에 지표면이 식으면 지표면 가까이에 있는 대기의 기온이 급격히 낮아져 상층으로 갈수록 기온이 높아지는 기온 역전 현상이 나타난다. 기온 역전 현상은 산간 계곡이나 분지에서 잘 발생한다. 이러한 지역에서는 밤에 산지에서 형성된 차가운 공기가 사면을 따라 아래로 흘러내리고, 차가운 공기의 하강에 따라 사면 아래에 있던 따뜻한 공기가 상승하여 기온 역전층이 잘 형성된다. 기온 역전층이 형성되면 계곡이나 분지의 바닥에서는 안개가 발생하는 경우가 많고 차가운 공기가 축적되어 저온에 따른 농작물 피해가 나타나기도 한다. 해가 뜨면 지표면이 가열되면서 점차 지표면 가까이에서부터 기온이 상승하면서 기온 역전층이 사라진다.



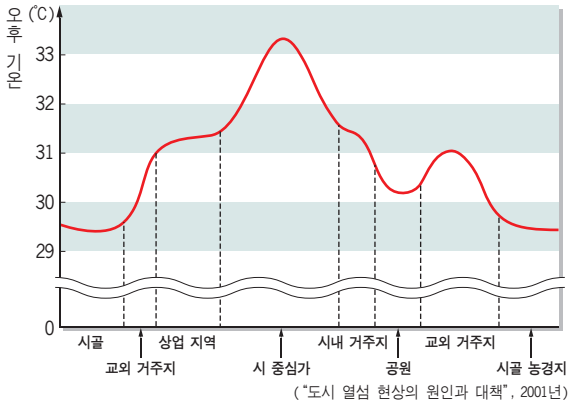
(송호열, 2000년)

산지 계곡의 밤과 낮의 기온 분포 경기도 남양주시 조안면 조곡에서 1998년에 측정한 것이다.

자료 2 도시 기후

어떤 지역의 기온이 주변 지역에 비해 높은 것을 도시 열섬 현상이라고 한다. 도시 열섬 현상은 바람이 약하고 맑은 날에, 낮보다는 새벽에, 여름보다는 겨울에 뚜렷하게 나타난다.

도시는 표면이 벽돌, 콘크리트 등으로 구성된 고층 빌딩이 많고 아스팔트, 보도블록 등으로 포장되어 있어 수분이 없는 지표면이 넓어 낮 동안에 태양 복사열을 많이 흡수한다. 반면 도시 주변 지역은 숲, 경작지 등이 넓어 수분 증발이 활발하여 기온이 높게 올라가지 않는다. 도시는 빌딩 등 낮에 흡수한 열을 방출하는 요인이 많아 밤에 기온이 천천히 내려가지만, 교외 지역은 냉각을 방해하는 요인이 적어 밤에 기온이 빨리 내려간다. 그러므로 도시와 교외의 기온 차이는 새벽에 가장 크게 나타난다. 한편 도시에는 인간 활동에 따른 인공열의 방출이 많다. 냉난방에 따른 열, 자동차의 배기열 등도 도시의 기온 상승에 영향을 준다. 따라서 인공열의 발생이 많은 대도시에서 도시 열섬 현상이 잘 나타난다.



("도시 열섬 현상의 원인과 대책", 2001년)

도시 열섬 현상

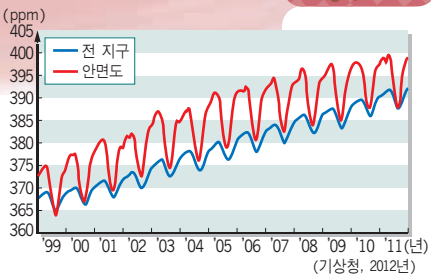
도시 내부는 도시 열섬 현상에 따라 가열된 대기가 상승하여 강수량과 운량(雲量)이 주변 지역보다 많아지기도 한다. 도시의 상층을 덮고 있는 대기층은 각종 먼지와 매연 등이 태양 광선을 차단하여 주변 지역보다 일사량이 적어진다. 그리고 도시 상층부의 바람이 약할 때에는 도시 내부에서 상승한 대기가 순환하여 도시 내부를 향해 불어 들어오는 독특한 바람이 형성된다.

1 〈자료 1〉에서 골짜기의 기온 분포가 (가), (나)와 같이 다르게 나타나는 요인을 설명해 보자.

2 〈자료 2〉에서 도시의 기온이 주변 지역과 다르게 나타나는 이유를 설명해 보자.

3 〈자료 1〉, 〈자료 2〉의 기후 현상이 주민 생활에 각각 어떤 영향을 미치는지 제시해 보자.

2 기후 변화와 주민 생활



안면도와 전 지구의 이산화탄소 월평균 농도 변화

생각열기

충청남도 안면도에 위치한 기후 변화 감시 센터는 1996년부터 기후 변화 원인 물질을 감시하고 있다. 기후 변화 원인 물질 중 이산화탄소는 기온 상승에 영향을 미치는 비중이 64% 정도 된다. 최근 이산화탄소 농도의 증가율(2.2 ppm/년)은 과거에 비해 매우 빠르며, 이는 지구 온난화가 매우 빠르게 진행되고 있음을 의미한다. 자료와 같은 현상이 지속된다면 우리 생활에 어떤 영향을 줄까?

학습 목표

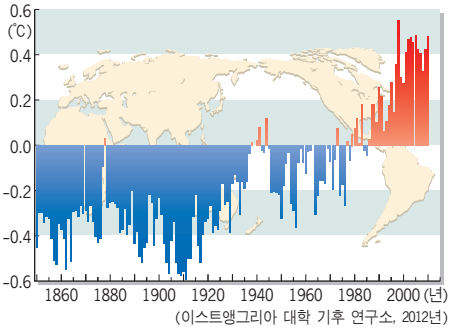
- 세계와 우리나라의 기후 변화 특성을 설명할 수 있다.

1 기후 변화

전 지구적인 기후 변화

기후는 항상 일정한 것이 아니며 시간이 흐르면서 바뀌어 간다. **기후 변화**란 어떤 장소에서 매년 평균적으로 되풀이되고 있는 대표할 만한 대기 상태가 점차 변화하는 것을 말한다. 기후는 지구상에서 이미 오래전부터 지속적으로 변해왔다.

지구의 기온은 오르내림을 반복하는데 산업 혁명 이후 꾸준하게 상승하는 경향이 나타난다. 지구의 기온이 높아지는 현상을 **지구 온난화**라 하는데, 지난 100년(1906~2005년) 동안 지구의 연평균 기온은 0.74 ℃ 상승하였다. 강수량은 기온과 달리 지역에 따라 다르게 변하고 있다. 어떤 지역은 강수량이 증가하지만 어떤 지역은 감소하여 주민 생활에 큰 영향을 주고 있다.



전 지구의 평균 기온 변화 1961~1990년 평균 기온에 대한 연도별 차이로 20세기 말 이후 기온이 꾸준히 상승하고 있다.

도움 자료 이상 기후, 이상 기상이란 무엇인가?

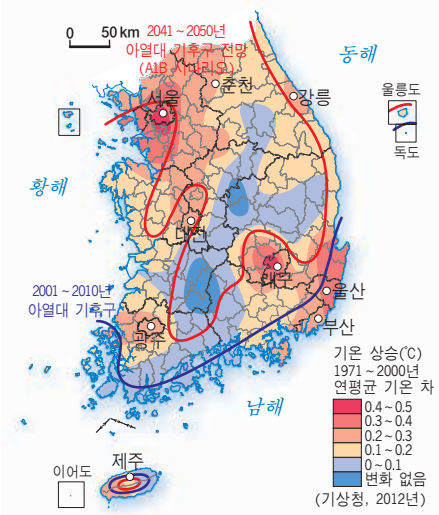
- 이상 기후란 계절 혹은 월별 평균값이 평년값(30년 평균값)에서 크게 벗어나는 상태가 지속적으로 나타나는 현상을 말한다. 예를 들어 겨울철 한파가 3주 이상 이어지거나 이상 고온 현상이 9월 중순까지 나타나는 등 평년과는 다른 현상이 지속적으로 일어나는 경우이다.
- 이상 기상이란 과거에 경험한 기후 상태에서 크게 벗어난 기상 현상을 의미한다. 세계 기상 기구는 집중 호우나 한파, 서리 등 짧은 시간에 사회 · 경제적인 영향을 미칠 정도의 기상 현상을 이상 기상이라고 정의하고 있다. 월평균 기온이 평균값으로부터 편차가 2.2배 이상 차이가 있을 때를 '이상 고온' 또는 '이상 저온'이라 하고, 월 강수량이 과거 30년 간의 어떤 값보다 많은 경우를 '이상 다우', 적은 경우를 '이상 소우'라고 한다.

우리나라의 기후 변화

우리나라에서 장기간의 기온 자료를 보유한 곳은 서울, 인천, 강릉, 대구, 목포, 부산이다. 이 6개 지점에서의 관측값에 의하면 지난 100년(1912~2011년) 동안 연평균 기온은 1.7℃ 상승하여 지구 평균 기온의 상승치보다 높았고, 특히 1980년대 이후 기온 상승 경향이 뚜렷하다.

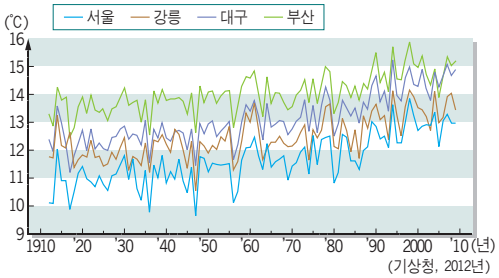
기온 변동을 계절별로 보면 여름철보다 겨울철의 상승 폭이 더 크다. 여름철 평균 기온을 보면 기온 상승 경향이 뚜렷하지 않으나, 겨울철 평균 기온을 살펴보면 여름철과 달리 거의 대부분의 지역에서 기온이 상승하였다. 또 기온 상승의 영향으로 서리 일수가 현저하게 감소하였다.

우리나라의 연 강수량은 해마다 변동이 크지만 점차 증가하는 추세이다. 연 강수일수는 대부분의 지역에서 감소하고 있지만 강수 강도는 강해지고 있다. 계절별로는 여름철 강수량이 늘고 강수 강도도 높아졌다. 특히 일 강수량이 80 mm 이상인 호우 일수가 증가하였다. 겨울철 강수량은 큰 변화는 없으나 기온 상승의 영향으로 *신적설량과 강설 일수가 감소하였다.

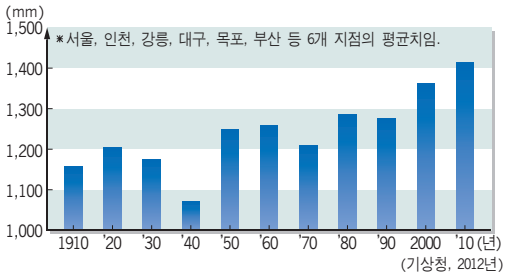


우리나라의 기후 변화 전망 기온 상승으로 아열대 기후가 북상할 것으로 전망된다. 아열대 기후는 최한월 평균 기온이 18℃ 이하이고 월평균 기온이 10℃ 이상인 달이 8개월 이상인 경우이다.

*신적설량
어떤 특정한 기간 동안에 새로 내려 쌓인 눈의 양이다.



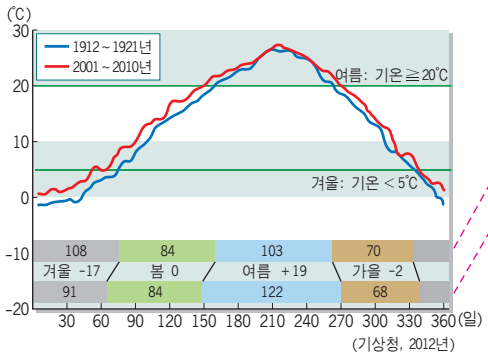
우리나라 주요 지점의 연평균 기온 변화



우리나라 10년별 연 강수량 변화

탐구 활동 우리나라의 기후는 어떻게 변화될까?

자료 1 계절별 평균 기온 및 계절 길이 변화



자료 2 계절 시작일 변화

시기	봄	여름	가을	겨울
1912~1921	3월 17일	6월 9일	9월 20일	11월 29일
2001~2010	3월 6일	5월 29일	9월 28일	12월 5일

(기상청, 2012년)

1 〈자료 1〉을 보고 우리나라의 평균 기온 변화를 여름과 겨울을 비교하여 설명해 보자.

2 〈자료 1〉에서 두 시기의 계절 길이를 비교해 보자.

3 〈자료 2〉에서 계절의 시작 시기 변화를 설명해 보자.

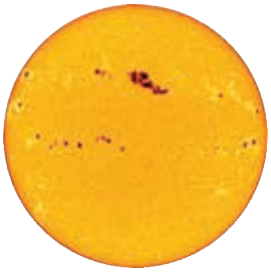
학습 목표

- 기후 변화의 원인을 설명할 수 있다.

2 기후 변화의 원인

자연적 원인

기후는 다양한 원인에 의해 변화한다. 태양과 지구의 관계 변화, 태양 흑점 분포의 변화 등은 지구로 전해지는 태양 에너지의 양을 변화시켜 기후 변화에 영향을 준다. 화산 활동으로 대기 중에 먼지의 양이 증가하면 태양 빛의 산란이 늘어나고 일시적으로 태양 빛을 차단해 지표의 기온을 떨어뜨리기도 한다. 대륙 이동은 해류와 대기의 이동 방향을 바꿔 지구의 기후를 변화시킨다.



태양 흑점 분포



화산 활동(과테말라 푸에고 화산)

인위적 원인

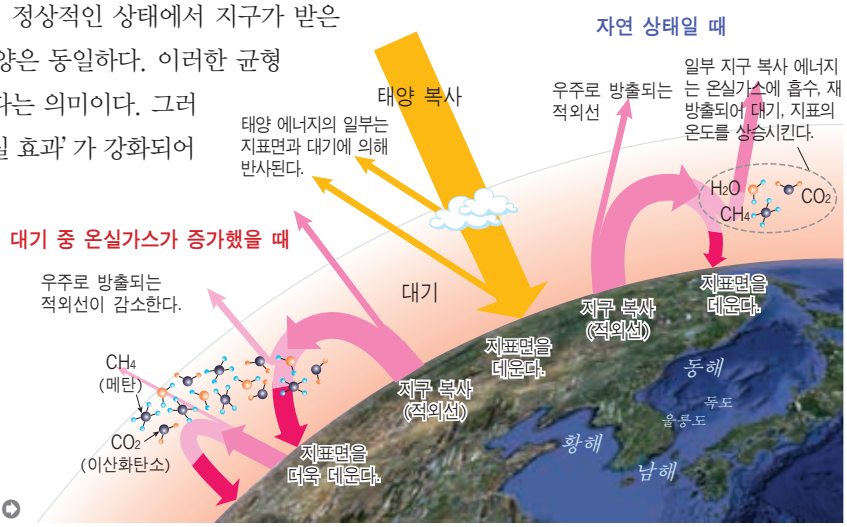
지구에 있는 대기는 지구의 기온을 높이는 역할을 하는데, 이를 **온실 효과**라 한다. 지구에 대기가 없다면 지구 평균 기온은 지금보다 33 ℃ 낮은 −18 ℃ 정도이다. 지구에 대기가 있기 때문에 현재 지구의 평균 기온은 15 ℃ 정도를 유지한다.

산업화 시기 이전에도 기온은 오르내리면서 변해왔다. 하지만 20세기 후반의 급속한 지구 온난화는 산업화 이후 배출량이 늘어난 온실가스의 농도 증가와 관련이 깊다. 인구 증가와 함께 산업 혁명 이후 화석 연료의 사용이 증가하면서 대기 중 이산화탄소 농도는 꾸준하게 증가하고 있다. 반면 숲이 파괴되고 경지, 도시 지역 확대 등의 지표면 상태 변화로 산림에 의한 대기 중 이산화탄소 제거 기능이 약화되고 있다.

도움 자료 온실 효과

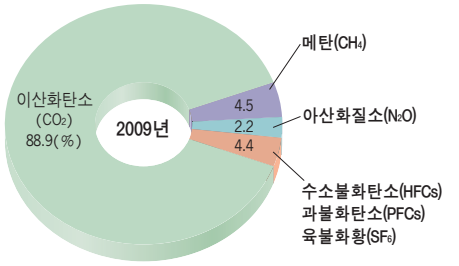
온실 효과는 대기의 선택적 흡수에 의하여 발생한다. 지구의 대기는 태양에서 지구로 들어오는 에너지를 통과시키지만 지구에서 우주로 나가는 에너지의 일부를 흡수한다. 이러한 과정을 통해 지구의 기온을 높인다.

태양 에너지의 약 30%는 지구의 구름, 대기 중의 작은 먼지 등에 반사되어 우주로 나간다. 태양 에너지의 약 25%는 구름, 먼지, 대기 중의 가스 등에 흡수되지만 이는 곧 우주로 빠져나가 버린다. 나머지 45%는 지표면에 도달하여 지표를 가열한다. 정상적인 상태에서 지구가 받은 에너지와 지구에서 빠져나간 에너지의 양은 동일하다. 이러한 균형 상태는 지구의 기온이 일정하게 유지된다는 의미이다. 그러나 이제는 인간 활동에 의해 대기의 '온실 효과'가 강화되어 지구 온난화가 대두되고 있다.



지구 온난화가 일어나는 과정

이산화탄소 외에 인간 활동으로 발생하는 메탄, 아산화질소, 염화불화탄소 등의 농도 증가도 온실 효과에 미치는 영향이 크다. 메탄은 습지, 가축 방목지, 논 등의 지역에서 많이 발생하는데, 인구가 증가하면서 가축 사육과 논 면적도 크게 늘어났다. 작물의 생산량을 늘리기 위한 질소 비료의 사용 및 화석 연료의 연소 과정 등에서 대기 중으로 질소 산화물이 유입되며, 냉장고 등의 냉매로 사용한 염화불화탄소 등도 대기 중으로 유입되어 온실 효과에 영향을 미친다.



(온실가스 종합 정보 센터, 2012년)

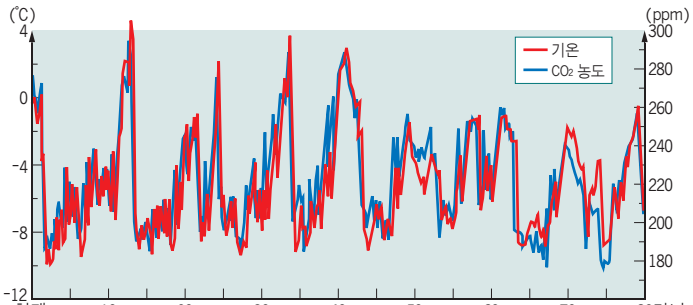
우리나라 온실가스 발생량 비중



인간 활동에 의한 온실가스 배출 공장에서 배출하는 온실가스(좌)와 대규모 가축 사육(우)

탐구 활동 기후 변화를 일으키는 원인들

자료 1 지난 80만 년 간 세계의 기온과 이산화탄소 농도의 변화

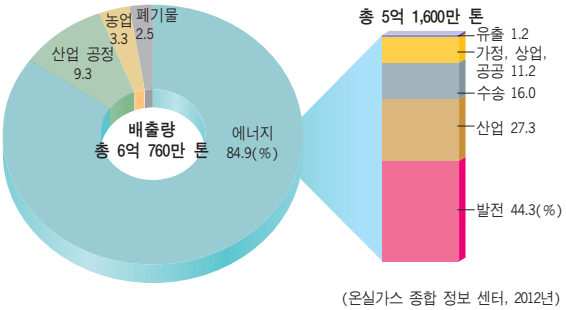


(자연 지리학, 2011년)

자료 2 산림 벌채(핀란드)



자료 3 우리나라의 온실가스 배출 분야(2009년)



(온실가스 종합 정보 센터, 2012년)

1 〈자료 1〉을 보고 기온 변화와 대기 중 이산화탄소의 농도 변화는 어떤 관계가 있는지 말해 보자.

2 〈자료 2〉와 같은 지표면의 변화는 지구 온난화에 어떤 영향을 주는지 말해 보자.

3 〈자료 3〉에서 온실가스가 많이 배출되는 분야를 순서대로 제시해 보자.

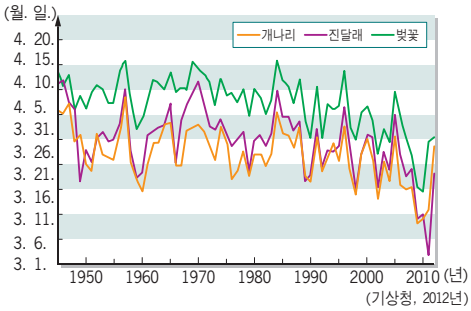
학습 목표

- 기후 변화가 우리 생활과 환경에 미치는 영향을 설명할 수 있다.

3 기후 변화의 영향

기후 변화의 영향

지구 온난화는 우리나라의 식물 계절에 영향을 주고 있다. 우리나라에서는 기온 상승에 따라 봄꽃의 개화 시기가 빨라지고, 가을철 단풍이 드는 시기가 점차 늦어지는 경향이 있다. 한편 과거에 비해 봄꽃의 개화 시기와 가을철 단풍이 드는 시기에 있어서 어떤 해는 빠르고 어떤 해는 늦는 변동의 정도가 크게 나타나고 있다.



서울의 봄철 개화 시기 변화 우리나라의 기온이 상승하면서 봄꽃의 개화 시기가 점차 빨라지고 있다.

지구 온난화에 따라 우리나라 식생의 분포에도 변화가 나타나고 있다. 제주도에서만 볼 수 있었던 아열대성 식물의 서식지가 남해안 일대로 확대되고 있다.

지구 온난화의 영향으로 빙하가 감소하고 그에 따라 해수면이 상승하고 있다. 해수면이 상승하면서 해안 저지대에 위치한 가옥과 농경지 등으로의 바닷물 유입에 따른 피해가 예상되고 있다.

기후 변화가 인간 생활과 산업에 미치는 영향



기온 상승 및 강수량 증가의 영향

20세기에 나타난 지구 온난화에 따른 계절 변화는 어떤 옷을 입어야 할지와 같은 일상생활은 물론, 냉난방이 필요한 기간 등에도 다양한 변화를 가져오고 있다.

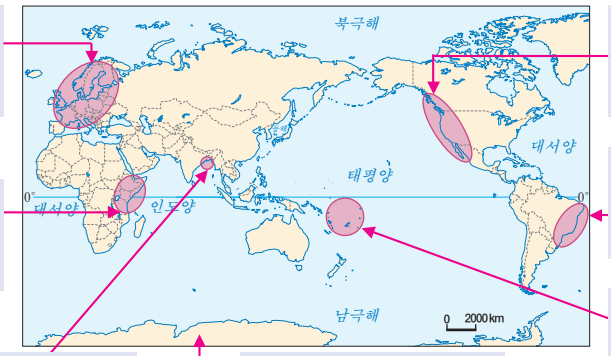
기후 변화는 건강에도 영향을 준다. 기온이 상승하면 여름철 열사병 환자 발생이 늘고, 말라리아를 옮기는 모기의 번식력이 증가하여 말라리아 발병 환자가 늘어난다. 또 기생충과 같은 유해 생물의 번식력이 증가하여 기생충 감염자가 증가한다.

읽기 자료 21세기 지구 온난화에 따른 영향 전망

유럽
강수량 감소로 2070년에는 수력 발전 잠재력이 70%까지 감소

아프리카 소말리아 인근 지역
깨끗한 물 공급이 어렵고, 위생 시설이 부족하여 폭우 발생 시 병원균 증가

벵골 만 지역
방글라데시에서는 강수량이 증가하여 홍수 지역이 증가



극 지역
빙하의 면적과 두께 감소

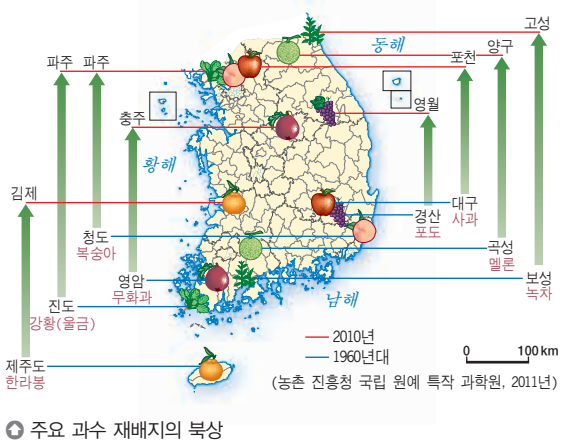
북아메리카 서부
유량이 감소하여 연어는 서식지를 잃게 되고, 수자원 이용이 줄어듦.

남아메리카 브라질 동부
강수량 부족으로 2050년대까지 지하수의 70% 이상 감소

도서 지역
작은 섬들은 해수면 상승에 따른 해안 생태 환경의 악화로 관광 지역으로서의 매력이 감소

*기후 변화 예측 모델을 이용한 미래의 부문별 및 지역별 영향 (IPCC 제4차 평가 보고서)

우리나라의 기온이 상승하면서 농작물의 재배지가 북상하고 있다. 쌀보리, 사과, 복숭아, 배 등의 작물이 대표적인 예이다. 한편 재배지가 북상한 작물은 이상 기후 현상이 발생하면 적응을 잘 못하는 경우가 많아 수확량이 해마다 들쭉날쭉하다. 벼나 보리 등은 기온이 높아지면 병충해에 약해져 곡물 생산에 지장을 준다. 여름철 고랭지 채소 재배 지대는 기온 상승에 따른 생육 장애와 병충해 때문에 해발 고도가 더 높은 지대로 이동하거나 북상하게 된다.



(농촌 진흥청 국립 원예 특작 과학원, 2011년)

주요 과수 재배지의 북상

지구 온난화의 영향으로 우리나라 주변의 해수 온도가 상승하고 있다. 수온이 오르면서 명태 등의 한류성 어종이 점차 사라지고 멸치, 오징어 등 난류성 어종의 어획량이 증가하고 있다. 한편 과거에 볼 수 없었던 어종이 발견되는 경우도 자주 나타나고 있다. 일본 남쪽 바다에서 잡히던 다랑어가 동해에서 잡히고 있다.

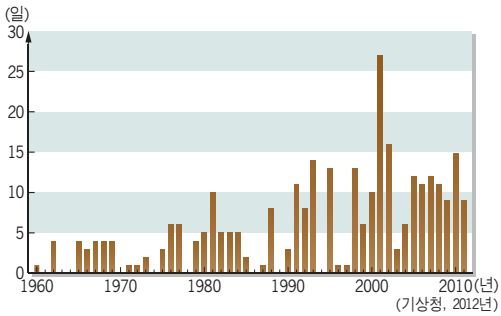
기후 변화는 산업 생산에도 영향을 준다. 여름에는 고온 일수 증가로 냉방 시설의 가동이 증가하여 전력 소비량이 증가한다. 계절상품에 해당하는 냉 · 난방기, 아이스크림, 청량음료 등은 기온 변화에 따라 판매량에 영향을 받는다. 폭서, 서늘한 여름, 따뜻한 겨울, 매우 추운 겨울 등은 의복의 매출에 큰 영향을 준다. 비가 많고 서늘한 여름에는 관광객이 감소하여 관광지는 물론 항공, 철도, 버스, 선박업 등의 수입이 감소한다. 겨울이 따뜻해지면 스키장 운영에 큰 영향을 미친다.

탐구 활동 주변국의 기후 변화가 우리나라에 미치는 영향

주변국의 기후 변화가 우리나라에도 영향을 주고 있다. 황사는 중국 내륙의 기후 변화가 우리나라에 영향을 주는 대표적인 사례이다. 중국 북부와 북서부 지역은 건조 기후 지역이다. 이곳에 저기압이 통과하면 대기 상승으로 지표면의 먼지가 떠오른 후 강한 편서풍을 타고 우리나라로 날아온다. 최근 중국의 북부와 북서부 지역은 사막화가 급속히 진행되어 황사 발생 지역과 그 양이 크게 증가하였다.



황사의 발원지 및 영향권



서울의 황사 발생 일수 변화

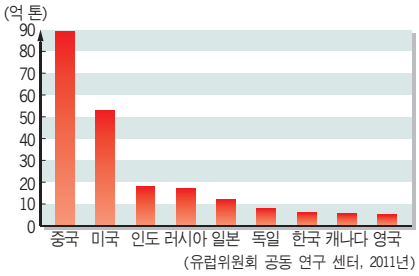
황사 발생을 줄이기 위한 국제 협력 활동을 조사하여 발표해 보자.

학습 목표

- 기후 변화에 대한 대책을 제시할 수 있다.

4 기후 변화에 대한 대응

기후 변화에 대한 국제적 노력



국가별 이산화탄소 배출량(2010년)

기후가 지구적 규모는 물론 우리나라 규모에서도 변화하고 있으므로 우리는 생존을 위해 새로운 환경에 적응해야 한다. 이는 기존의 기후에 적응하여 생활해 온 방식에도 영향을 미치는 것을 의미하므로 기후 변화에 대해 지속적인 관심을 가져야 한다.

우리나라를 비롯한 지구의 기온 상승은 자연적 원인 혹은 인간 활동에 의한 온실가스의 증가와 같은 인위적 원인 때문에 일어나고 있다. 특히 20세기 말의 지구 온난화는 산업화에 따른 화석 에너지 소비량의 증가로 대기 중으로 온실가스가 많이 배출된 것과 관련이 깊다.

기후 변화에 대한 국가적 차원의 대응은 적응과 저감의 관점에서 이루어지고 있다. 적응은 기후의 영향에 대해 준비하는 활동이다. 예를 들어 교육, 훈련 등을 통해 기후 변화의 영향에 대한 인식을 높이고, 가뭄에 잘 견디는 종자 개발, 해안선 보호와 같은 기술적인 조치를 말한다. 저감은 기후 변화를 막거나 저감하기 위해 대기로 방출되는 온실가스의 양을 줄이는 것이다.

국제 사회는 기후 변화에 적극 대처하고자 기후 변화에 관한 정부 간 패널(IPCC)을 설치(1988년)하였고, *유엔 기후 변화 협약(UNFCCC)을 채택(1992년)하였으며, 온실가스 배출량을 의무적으로 줄이고자 *교토 의정서를 의결(1997년)하는 등의 노력을 기울이고 있다. 하지만 온실가스 감축량을 둘러싼 국가 간의 견해차가 크게 나타나고 있다. 우리나라는 온실가스 감축 의무 국가는 아니지만 주요 온실가스인 이산화탄소의 배출량이 세계 7위(2010년 기준)이기 때문에 온실가스 감축에 대한 부담이 커지고 있다. 이에 우리나라 정부는 지구 온난화를 저감시키고자 저탄소 녹색 성장 정책을 추진하고 있다.

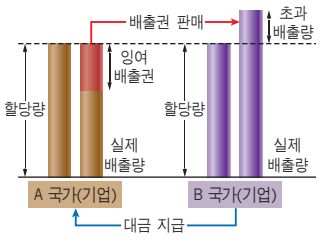
*유엔 기후 변화 협약
전 세계 국가들이 기후 변화 방지를 위한 노력을 하겠다는 일반적인 원칙을 담고 있다.

*교토 의정서
기후 변화 협약의 목적을 달성하고자 누가, 얼마만큼, 어떻게 줄이는가에 대한 절차와 온실가스 감축에 대한 법적 구속력이 있다.

읽기 자료 교토 의정서를 통한 온실가스 감축 노력

선진국들은 교토 의정서에서 할당받은 온실가스 감축량을 자국 내 노력만으로 달성하는 데는 막대한 비용이 소요될 것으로 예상하였다. 그래서 공동 이행 제도, 청정 개발 체제, 배출권 거래 제도와 같은 협력 방안을 도입하게 되었다.

- 공동 이행 제도는 선진국 사이에서 온실가스 감축 사업의 공동 수행을 인정하는 것이다. 이는 한 국가가 다른 국가에 투자하여 감축한 온실가스량의 일부분을 투자국의 감축 실적으로 인정하는 제도이다.
- 청정 개발 체제는 선진국이 개발 도상국에 온실가스 감축을 위한 기술 및 자금을 지원하여 달성한 실적을 선진국에 할당된 감축 목표 달성에 반영하는 제도이다.
- 탄소 배출권 거래 제도는 국가나 기업 간에 온실가스 배출권을 판매하거나 구매할 수 있도록 하는 제도이다. 우리나라는 2015년부터 시행할 예정이다.



탄소 배출권 거래 제도

기후 변화에 대한 사회적, 개인적 노력

에너지를 대량으로 소비하는 인간 활동은 온실가스를 많이 배출한다. 따라서 지구 온난화에 대비하려면 온실가스 배출을 억제하는 다방면의 노력이 필요하다. 화석 에너지의 직접적인 절약은 물론, 화석 에너지를 이용하여 얻는 전기의 절약이 필요하다. 또 쓰레기를 적게 배출하려 노력하고 재활용 제품 사용을 늘리는 등 생활 속에서의 지속적인 실천이 급속한 기후 변화를 막는 데 도움이 될 것이다.



자전거 이용 활성화



자원 재활용

탐구 활동 기후 변화에 대응하는 활동

1 기후 변화에 대응하는 활동을 하는 인터넷 사이트 두 곳을 찾아서 표의 과제에 해당하는 내용을 적어보자.

과제	인터넷 사이트 1	인터넷 사이트 2
캠페인을 하는 인터넷 사이트 이름		
캠페인을 하는 인터넷 사이트 주소		
캠페인 이름		
캠페인 로고		
캠페인 표어		
캠페인을 수행하는 주체 이름		
캠페인을 주도하는 회원의 연령층		
캠페인에 참여하는 사람 수		
캠페인의 대상		
캠페인 비용을 대는 사람		
캠페인을 위한 조직 체계		
캠페인 장소 / 캠페인 기간		
캠페인 내용을 알리는 방법		

2 기후 변화와 관련한 캠페인 활동을 해보자.

- 캠페인 활동은 다양한 형식을 이용할 수 있다.
- 예를 들어 인터넷 이용, 현수막 설치, 포스터 제작 등이 있고, 각자 나름대로의 새로운 방법들을 생각해 볼 수 있다.

3 자연재해와 대책



생각열기

기상과 기후에 따른 자연재해는 홍수, 태풍 등 다양한 형태로 나타난다. 풍수해 보험은 국가나 지방 자치 단체가 보험료의 일부를 지원해 주어 적은 비용으로 자연재해에 능동적으로 대처할 수 있도록 한 보험이다. 지방 자치 단체에서 자연재해와 관련된 보험을 권장하는 까닭은 무엇인지 생각해 보자.

지방 자치 단체에서 권장하는 풍수해 보험

학습 목표

- 자연재해가 인간 생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.

1 자연재해가 인간 생활에 미치는 영향

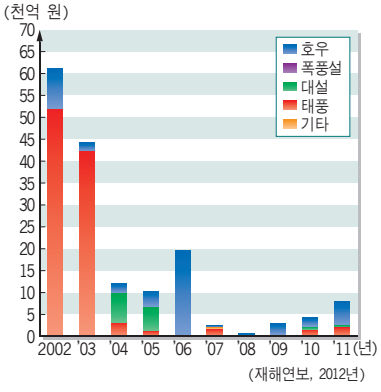
자연 현상으로 말미암아 인간 생활에 큰 피해를 주는 재해를 자연재해라고 한다. **자연재해**는 지진, 화산 활동과 같이 지형적인 요인에 의해 발생하는 것이 있고 홍수, 태풍, 가뭄, 대설 등과 같이 기후적인 요인에 의해 발생하는 것이 있다.

최근에는 세계적으로 기온, 강수, 바람 등의 기후와 관련된 자연재해가 지구 온난화 현상을 비롯한 이상 기상과 함께 자주 발생하여 인간 생활에 큰 영향을 주고 있다. 우리나라에서 발생하는 자연재해는 기후적 요인에 의한 것이 대부분이며, 특히 태풍과 호우로 인한 피해가 크게 나타난다.

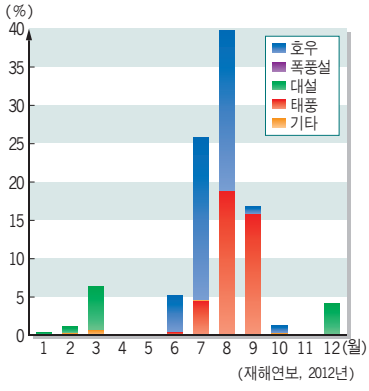


집중 호우가 내려 물에 잠긴 도로(서울 사당역 일대, 2011년)

도움 자료 우리나라에서 주로 발생하는 자연재해



원인별 자연재해 피해액 변화



최근 10년 동안의 월별 · 원인별 자연재해 발생률

우리나라에서 발생하는 자연재해에 의한 피해액은 태풍이 가장 많고 그다음 호우, 대설 등의 순이다. 계절별로는 여름에 자연재해 피해가 가장 많은데, 이는 많은 피해를 주는 태풍과 호우가 주로 여름에 발생하기 때문이다.

2 기온과 관련된 자연재해

학습 목표

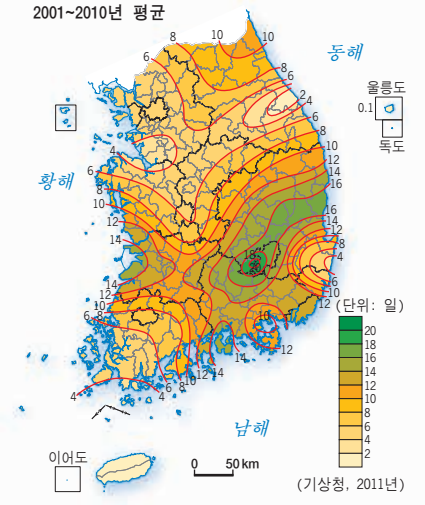
- 기온과 관련된 자연재해의 발생 원인과 영향을 이해하고, 그 대책을 제시할 수 있다.

폭염

여름철 북태평양 고기압의 영향을 받아 고온 다습한 남서 기류가 우리나라로 지속적으로 유입되면 폭염이 발생한다. 폭염은 심혈관 질환자의 건강을 악화시킬 수 있고, 심지어 사망에 이르게 할 수 있다. 폭염이 발생하면 야외 활동을 자제하고, 햇볕을 가리고 통풍이 잘되도록 환기하여 폭염 피해를 입지 않도록 대비해야 한다.

냉해

냉해는 농작물의 생장 기간 중 생장에 필요한 적정 온도보다 낮은 기온이 오래 지속되어 작물의 성장과 수확에 피해를 주는 자연재해이다. 오호츠크 해 고기압이 동해에 장기간 정체하고 북태평양 고기압의 세력이 약하면 우리나라 쪽으로 북동 기류가 지속적으로 유입되어 냉해가 자주 발생한다. 분지 지역에서는 야간에 차가운 공기가 분지 바닥에 깔리기 때문에 저지대에서 냉해가 나타난다. 냉해의 대책으로는 농작물을 일찍 심는 것이 효과적이며, 내한성 품종의 개발이 필요하다.



연평균 2일 이상 폭염 발생 일수 폭염은 일 최고 기온이 33℃를 넘는 고온 현상을 말한다.

한파

한파는 매우 한랭한 바람이 위도가 낮은 지방으로 불어 급격하게 기온을 떨어뜨리는 현상이다. 우리나라는 서고동저의 전형적인 겨울형 기압 배치 아래에 있을 때 북서 계절풍이 강하게 불고 한파가 몰아닥치는 경우가 많다. 한파가 발생하면 노약자의 건강 악화, 수도관 동파, 온실의 농작물 동결, 양식장의 어류 동사, 도로 결빙에 따른 교통 장애 등의 피해가 나타날 수 있다.

*한파 주의보와 한파 경보
한파 주의보는 아침 최저 기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이면서 평년값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때, 한파 경보는 아침 최저 기온이 전날보다 15℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이면서 평년값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때 발령된다.

탐구 활동 고온과 저온에 따른 피해의 대책



위 그림이 나타내는 자연재해를 각각 쓰고, 인터넷을 활용하여 이에 대한 대책을 조사하여 발표해 보자.

http://portal.cdi.go.kr 재난 안전 교육 포털

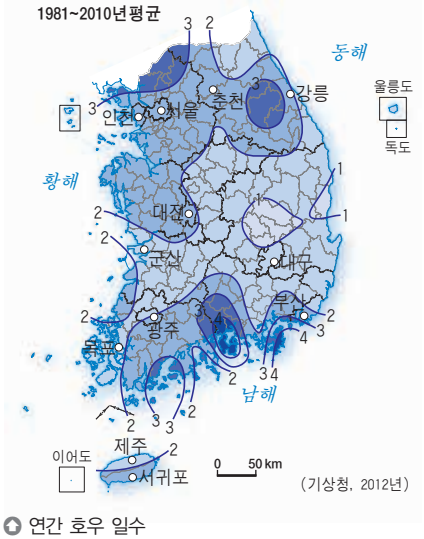
학습 목표

- 강수와 관련된 자연재해의 발생 원인과 영향을 이해하고, 그 대책을 제시할 수 있다.

3 강수와 관련된 자연재해

호우

짧은 시간에 대량으로 내리는 비를 호우라고 한다. 호우는 태풍이나 수증기 공급량이 많은 정체 전선이 통과할 때 자주 발생한다. 좁은 지역에서 발생하는 호우인 **집중 호우**는 여름철에 자주 내리는데, 최근에는 기후 변화에 따라 봄과 가을에도 집중 호우가 내리는 경우가 있다. 집중 호우가 내리면 홍수가 발생하기도 한다. 홍수는 강물이 하천의 제방을 넘어 주변 지대로 흘러넘치는 것을 말한다.



연간 호우 일수

호우가 발생하면 하천 주변의 저지대에 위치한 농경지, 도로, 가옥 등이 침수되거나 수인성 질병이 퍼지는 등의 피해가 발생한다. 특히 하천 하류에 위치한 지역에서는 하천 수위가 높을 때 바닷물의 만조와 겹치면 홍수 피해가 더 커지는 경우가 많다. 산간 지역에서는 집중 호우에 의한 산사태 피해가 발생하기도 한다.

호우에 의한 재해에 대한 대책으로 다목적 댐 건설, 제방 및 배수 시설의 정비, 유수지 확대, 녹지대 확보 등이 있다. 하천 부지를 농경지 등 다른 용도로 사용하는 것을 제한하여 하천의 폭이 줄어들지 않도록 하는 것이 홍수 예방에 중요하다.

도시 지역에서는 시가지 개발이 진행되면서 지표면에 있던 식생이 제거되고 콘크리트나 아스팔트로 덮이면서 호우와 홍수 피해가 발생하는 경우가 많다. 특히 하천 수위가 급상승하면서 큰 피해가 발생하는 경우가 많다. 도시에서는 투수성 포장재를 사용하여 빗물이 지하로 잘 스며들도록 하면 호우 시 하천 수위의 급상승을 막는 데 도움이 된다.



도시화와 하천 유입량 변화 자연 식생에서는 빗물의 절반 이상이 토양에 흡수되지만, 도시 지역에서는 빗물의 절반 이상이 하천으로 유입된다.

읽기 자료 집중 호우 피해 사례

산사태(서울 우면산)



2011년 7월 26~28일에 발생한 집중 호우는 단 3일 만에 많은 비를 뿌렸다. 중부 지방에서는 27일 하루에 이 지역 연 강수량인 1,100~1,400mm의 약 $\frac{1}{4}$정도가 내렸다. 이날 서울에서는 강수량 300mm 이상이 기록됐고, 우면산 산사태가 일어난 27일 오전 서울 관악구에서는 시간당 113mm의 비가 내렸다. 동두천과 문산에서도 관측 이래 일 최다 강수량을 경신하는 등 기록적인 집중 호우가 내렸다.

서울 우면산과 춘천의 산사태로 사망 57명, 실종 12명이라는 인명 피해가 발생했으며, 주택 파손과 차량 침수, 정전 등 약 2500억 원의 재산 피해가 발생했다. 기상청은 유독 우면산 일대에 집중 호우가 내린 원인에 대해 관악산 북쪽에서 광주산맥(경기도)의 북쪽으로 강한 남서 기류가 유입되었기 때문이라고 분석했다.

가뭄

가뭄은 증발량이 강수량보다 많아 상대적으로 물이 부족하여 발생한다. 일반적으로 강수량과 증발량은 균형을 유지하지만 불규칙적으로 수년에 한 번씩 가뭄이 발생한다. 가뭄은 진행 속도가 느리지만 피해 면적이 넓고, 지역에 따라서는 심각한 물 부족과 산불이 발생하기도 한다. 1970년대까지는 수자원 시설이 부족하여 8월에 가뭄이 심했다. 8월이 되면 여름 장마가 끝나고 본격적인 더위가 찾아오며 기온이 높아 증발량이 많아지기 때문이다. 오늘날에는 수자원 조절 능력이 향상되어 주로 강수량이 적은 겨울과 봄에 가뭄이 발생한다.



가뭄으로 말라버린 저수지(인천 강화군)

기후 변화로 강수량 증가가 기대되지만, 도시 지역의 확대와 산업 시설의 증가 등 물 수요가 크게 늘어 가뭄 발생에 대한 우려가 커지고 있다. 가뭄에 대비하여 작은 하천에 저수지나 보를 만들고, 큰 하천에 다목적 댐을 건설하여 안정적인 수자원 확보에 노력해야 한다. 또 가뭄을 극복하기 위해서 물을 아껴 쓰는 것도 중요하다.

대설

대설은 짧은 시간에 많은 양의 눈이 오는 기상 현상이다. 눈은 한두 시간 안에 수 cm 이상 쌓일 수 있어 비닐하우스 등의 시설물을 훼손하여 농가에 큰 피해를 입히고 도시의 교통을 순식간에 마비시키기도 한다. 산지 지역에 많은 눈이 내리면 산간 마을이 고립되기도 한다.

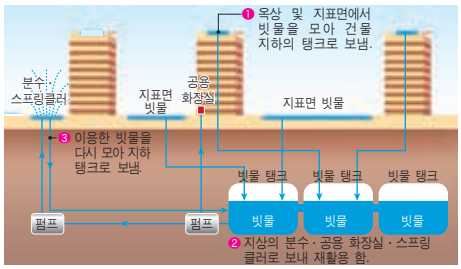
*대설 경보
대설 경보는 24시간 신적설이 20 cm 이상(산지에서는 30 cm 이상) 예상될 때 발령된다.

우리나라에서 강설량이 많은 곳은 동해안 일대 태백 산간 지역, 대관령, 울릉도 등이며 호남 산간 지역에도 대설이 자주 내린다. 대설은 겨울철 시베리아 고기압이 동해 북부 해상으로 확장할 때 많이 나타나며, 강원 산간 지역은 북서 기류가 우세할 때, 강원 해안 지역은 북동 기류가 우세할 때 대설 가능성이 크다. 대설이 자주 발생하는 곳에서는 시설물의 지붕 경사를 급하게 하고 받침대 등으로 보강해야 하며, 도시 지역에서는 교통에 장애가 되지 않도록 신속하게 제설 작업을 해야 한다.



눈으로 붕괴된 비닐하우스(전남 나주시)

읽기 자료 하천 범람 피해를 막기 위한 '빗물 저장소' 설치



도로와 주택이 많아 하천 확장이 어려운 지역에서는 집중 호우 시에 홍수에 의한 피해가 자주 발생한다. 이러한 곳에서는 하천의 수위가 높아질 때 지하에 설치해 둔 빗물 저장소에 하천의 물을 가두어 하천 수위를 낮출 수 있다. 그리고 모아둔 빗물을 가뭄, 산불 방지 등에 이용할 수 있고, 불순물을 걸러낸 뒤 지하 저장 공간에 저장했다가 화장실, 분수대, 소화전, 조경 시설 등에 공급하여 사용할 수도 있다.

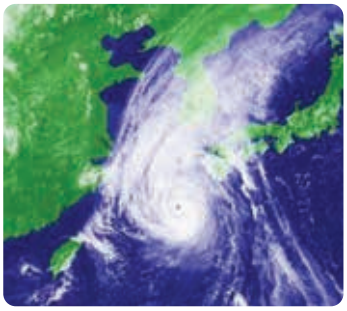
학습 목표

- 바람과 관련된 자연재해의 발생 원인과 영향을 이해하고, 그 대책을 제시할 수 있다.

4 바람과 관련된 자연재해

강풍

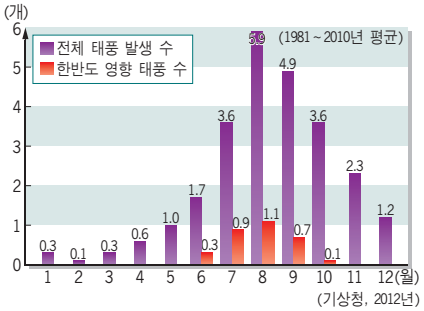
섬이나 해안에서는 간혹 강한 바람이 불어 이에 따른 피해가 발생한다. 강풍은 시베리아 고기압이 우리나라에 강하게 영향을 주는 겨울철에 가장 많이 나타나고, 봄과 가을철에 온대 저기압이 강하게 발달하는 경우에도 자주 나타난다. 여름철에는 태풍이 우리나라를 통과할 때 강풍이 분다. 해상에서 강풍이 불면 풍랑 특보가 발효되어 어로 활동에 제한을 받는 것은 물론 선박 운행이 중지되어 섬이 고립되기도 한다.



태풍의 위성 영상 2012년 9월에 발생한 태풍 산바의 모습이다. 산바는 마카오에서 제출한 이름으로 마카오 유적지의 지명이다.

태풍의 특성

태풍은 열대 해상에서 발생하는 저기압 중 중심 부근의 풍속이 초속 17 m 이상인 것을 말한다. 태풍의 바람은 북반구에서 반시계 방향으로 돌면서 태풍 중심으로 몰려들고 중심 부근에 가까워질수록 비바람은 점점 강해지며, 중심에서 50~60 km의 거리에 이르면 최대를 이루는 경우가 많다. 태풍의 크기는 지름 수십 km에서 수백 km에 달하기도 한다. 대부분은 전선을 동반하지 않으며 북반구 중위도에서는 진행 방향으로 볼 때 오른쪽이 왼쪽에 비하여 바람이 강하고 강우량도 많다.



월별 태풍 발생 수와 우리나라에 영향을 준 태풍 수

태풍은 아열대 고기압의 가장자리를 따라 저위도에서 고위도로 이동한다. 태풍의 발생 지점과 이동 경로는 항상 일정하지 않고 계절에 따라 변하며, 때때로 예상외의 경로를 따라 이동하기 때문에 예측하기 어려운 경우도 있다.

태풍은 매년 발생 횟수가 다르지만 평균적으로 1년에 약 25개가 발생한다. 우리나라에 영향을 주는 태풍은 1년에 3개 정도이며, 주로 6~10월에 많이 내습하여 피해를 준다.

도움 자료 태풍의 이름을 정하는 방법

태풍은 일주일 이상 지속될 수 있고 어떤 지역에 하나 이상의 태풍이 동시에 있을 수 있기 때문에 태풍에 이름을 붙여 구분한다. 태풍 이름은 태풍과 관련 있는 국가별로 10개씩 제출한 총 140개가 각 조 28개씩 5개 조로 구성되고, 1조부터 5조까지 순차적으로 사용한다. 140개를 모두 사용하고 나면 1번부터 다시 사용한다. 태풍이 1년에 약 25개 발생하므로 전체 이름을 다 사용하려면 약 5~6년이 걸린다.

구분	1조	2조	3조	4조	5조
남한	개미	나리	장미	미리내	노루
	제비	너구리	고니	메기	독수리
북한	기러기	도라지	갈매기	무지개	메아리
	소나무	버들	노을	민들레	날개

* 막대한 피해를 준 태풍의 이름은 퇴출시킬 수 있다. 퇴출된 태풍 이름은 해당 이름을 제출한 국가에서 대체한다.

우리나라가 제출한 태풍 이름(2012년 기준)

태풍의 영향과 피해 대책

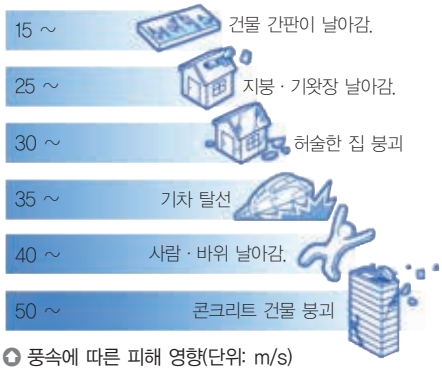
태풍은 건조한 육지에 상륙하면 세력이 점차 약화되지만, 호우와 강풍이 위력을 떨치면서 막대한 피해를 입힌다. 해안 지역에서는 강풍에 의한 직접적인 피해와 낮은 기압에 따른 **해일** 피해 등이 발생한다. 해일은 만조 시기와 겹칠 때 그 피해가 더 커질 수 있다. 태풍이 통과할 때 내리는 총 강우량은 태풍의 이동 속도나 발달 상태, 그리고 통과하는 지형에 따라 달라진다. 가령 태풍이 우리나라를 지나갈 때 태풍 중심을 향해 불어 들어오는 동풍이 태백산맥을 넘으면서 영동 지방에 많은 비를 내리기도 한다.

우리나라에서는 태풍에 의한 피해가 자연재해에서 차지하는 비중이 높다. 태풍 피해는 태풍의 통과 횟수, 태풍의 규모, 진행 방향 등이 불규칙하기 때문에 해에 따른 변동이 크다. 태풍 피해를 줄이려면 태풍의 진로와 날씨에 대한 정확한 예측이 필수적이다. 그리고 저지대에서는 침수 피해를 줄이는 노력과 강풍에 대비하는 대책이 필요하다.

한편 태풍이 늘 피해를 주는 것은 아니다. 태풍은 중요한 수자원의 공급원으로서 물 부족 현상을 해소한다. 또 태풍은 저위도 지방에서 축적된 대기 중의 에너지를 고위도 지방으로 운반하여 지구의 저위도와 고위도 간의 온도 균형을 유지시켜 주고, 해수를 뒤섞어 순환시킴으로써 바다 생태계를 활성화시키는 역할을 한다.



월별 태풍의 평균 이동 경로

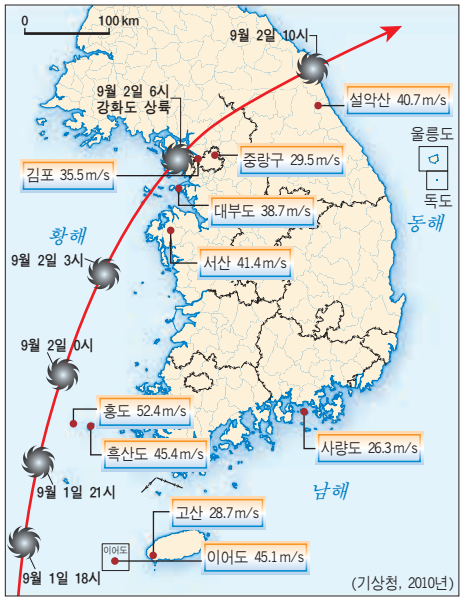


풍속에 따른 피해 영향(단위: m/s)

탐구 활동 태풍 피해 사례

2010년 제7호 태풍 곤파스는 8월 29일 일본 오키나와 남동쪽 약 880km 부근 해상에서 발생하였다. 이후 태풍은 다른 지역에 비해 해수면 온도가 2~3℃ 높게 형성되어 있는 서해안을 지나면서 세력을 유지하였고, 서해안 지역에 강풍에 의한 인명 및 재산 피해를 입었다. 반면 태풍의 빠른 이동 속도로 강수 지속 시간이 짧아 호우 피해는 상대적으로 적었다.


태풍에 쓰러진 나무



곤파스의 이동 경로와 지역별 순간 최대 풍속

1 태풍에 의해 어떤 피해가 발생하는지 설명해 보자.

2 태풍 피해를 줄이기 위한 대책을 조사해 보자.

4 자연 생태계에 대한 인간의 영향



생각열기

인간의 농업 활동이나 그에 따른 토양 침식은 산지의 식생을 줄이는 원인 중 하나이다. 산지의 식생이 줄어들면 생태계에 어떤 변화가 나타날지 말해 보자.

고랭지 농업에 따른 토양 침식(강원도 강릉시)

학습 목표

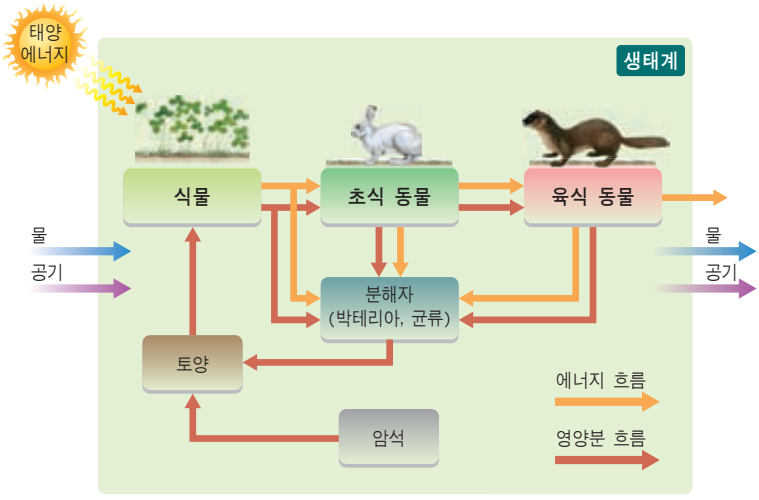
- 자연 생태계에 대한 인간의 영향을 설명할 수 있다.

1 자연 생태계와 생태계의 변화

자연 생태계

생태계는 식물, 동물 등의 생물적 요소와 암석, 지형, 토양, 물, 영양분, 공기 등의 무생물적 요소로 구성되어 있으며, 이들 요소들의 상호 작용으로 구성되는 체계이다. 생태계의 생물적 요소들과 무생물적 요소들은 에너지 이동과 영양분 순환을 통해 서로 복잡하게 연계되어 있다.

식물은 태양으로부터 받은 빛과 물, 광물질 등을 이용하여 영양분을 생산한다. 이렇게 식물이 생산한 영양분은 초식 동물에게 제공되고, 초식 동물들은 육식 동물의 먹이가 되는 방식으로 에너지가 이동한다. 생태계 내에서는 인, 철, 칼슘과 같은 광물질이 순환한다. 대부분의 광물질은 암석이 풍화되어 토양에 남게 되며 일부는 식물의 뿌리로 흡수되어 먹이 사슬을 통해 동물에게 전해진다. 그리고 생물체가 죽으면 균류, 미생물 등의 분해 활동을 통해 토양으로 돌아가는 순환 과정을 거친다.



생태계의 에너지 이동과 영양분 순환

위협 요인	내용
서식지 파괴	도로, 댐 건설, 광산 개발, 제련 · 제지 산업 및 농경지나 목축지 개발을 위한 산림 벌채
남획	유용한 물질 추출, 화장품 제조 등을 위해 무차별적으로 생물 종 포획
외래종의 영향	방생용이나 애완용으로 수입된 동물과의 생존 경쟁에서 국내에 서식하던 동물이 멸종 위기
먹이 부족	식생 파괴로 초식 동물이 줄고, 이러한 초식 동물을 먹고 사는 육식 동물의 개체 수도 감소
농작물 및 가축 피해 방지	농작물 및 가축에게 피해를 주는 동물을 포획하여 이들 동물이 멸종 위기

멸종 위기 야생 동식물의 위협 요인

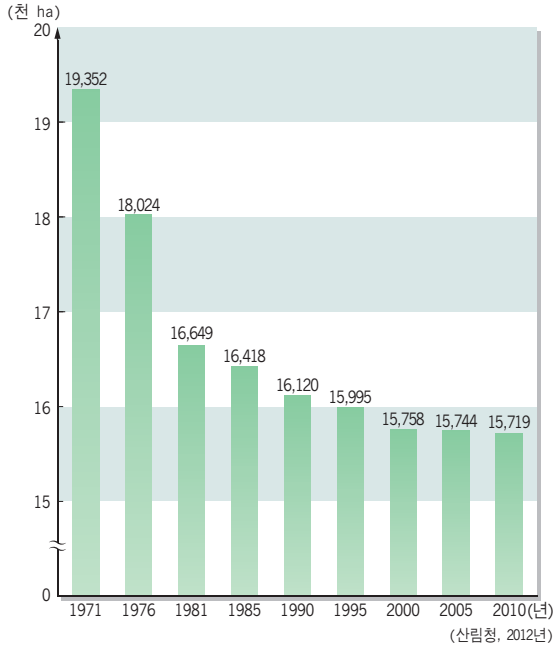
자연 생태계에 대한 인간의 영향

생태계에서 하나의 구성 요소에 변화가 생기면 에너지 이동, 영양분의 순환 등을 통해 다른 구성 요소에 연쇄적으로 영향을 미친다. 예를 들어 산지를 개간하거나 산불이 나면 식생이 제거되고 토양 침식이 활발해져 토양이 척박해지며, 생태계에 변화가 나타난다.

20세기 이후 생태계에 미치는 변화는 인간 활동에 기인하는 경우가 많아졌다. 산림 제거, 습지 개간, 환경 오염 물질 배출과 같은 인간 활동은 생태계에 치명적인 손상을 가져온다. 산업화와 도시화의 확대에 따라 자연 생태계가 크게 훼손되는 등의 변화도 나타난다. 구릉지와 갯벌이 공업 단지로 바뀌면서 원래의 생태계가 파괴되고, 대기 오염이 심한 지역에서는 대기 오염에 약한 식물과 동물이 살아가기 어려워진다.

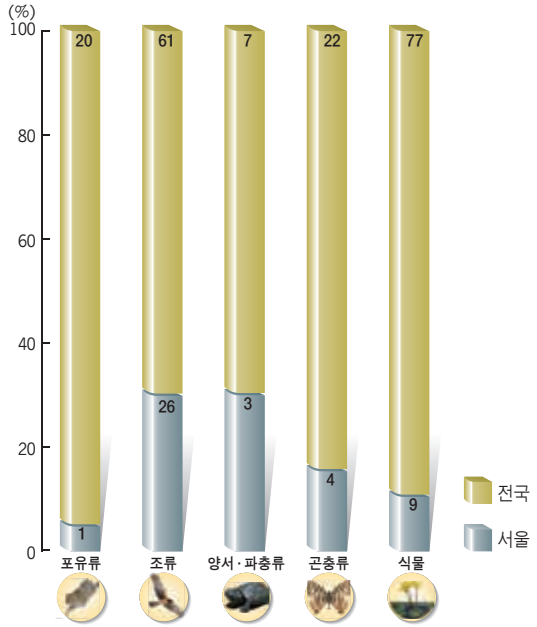
탐구 활동 도시의 생태 환경 변화

자료 1 서울특별시의 산림 면적 변화



(산림청, 2012년)

자료 2 멸종 위기에 처해 있는 생물 종



※야생 동식물 보호법에 규정된 멸종 위기 야생 동식물 Ⅰ급, Ⅱ급 합계 (환경부, 2012년)

1 〈자료 1〉에서 서울특별시의 산림 면적 변화를 설명해 보자.

2 〈자료 1〉을 토대로 〈자료 2〉에서 서울특별시의 멸종 위기 생물 종에 어떤 변화가 나타났을지 설명해 보자.

3 우리나라 도시 지역의 생태 환경 보존 활동을 조사하여 발표해 보자.


수달 멸종 위기 Ⅰ급 야생 동물

학습 목표

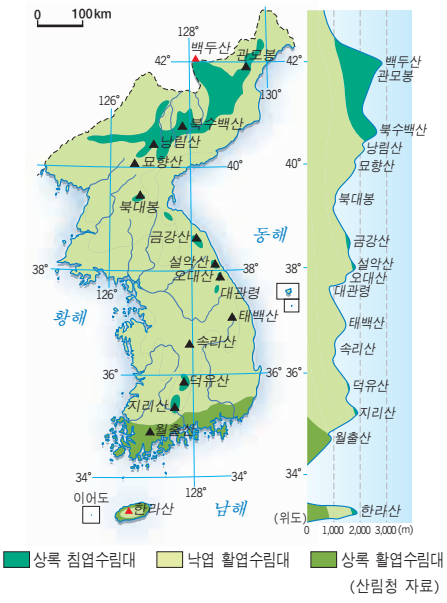
- 식생의 분포 및 인간 활동에 따른 식생의 변화와 식생 보존 대책을 제시할 수 있다.

2 식생과 인간 활동

식생의 분포

생태계를 구성하는 식생은 어떤 장소에 자라고 있는 식물 집단을 말한다. 한 지역의 식생은 기후, 토양, 지형, 생물, 인위적 요인 등의 영향을 받는다. 또 식생의 분포는 위도, 해발 고도 등에 따라 변한다.

우리나라는 냉 · 온대 기후대에 속해 있고 식생이 자랄 수 있을 정도의 강수량이 있기 때문에 다양한 식물이 분포한다. 우리나라는 기온이 식생 분포에 큰 영향을 주기 때문에 식생대는 위도의 변화에 따라 나타나는 수평적 분포와 산지의 해발 고도에 따른 수직적 분포로 나타난다.



우리나라의 식생 분포

우리나라 식생은 난대림, 온대림, 냉대림이 수평적으로 분포한다. **난대림**은 최한월 평균 기온이 0 ℃ 이상인 남해안 일대, 제주도, 울릉도 등에 주로 분포한다. 주요 수종은 동백나무, 사철나무, 후박나무 등의 상록 활엽수이며, 다양한 수종의 나무가 층을 이루며 자란다. **온대림**은 고산 지대를 제외한 우리나라 대부분의 지역에 분포한다. 주요 수종은 단풍나무, 떡갈나무, 굴피나무 등의 낙엽 활엽수이며, 소나무와 같은 상록 침엽수가 섞여 자란다. **냉대림**은 북부 지방과 고원 및 고산 지대에 주로 분포한다. 주요 수종은 전나무, 가문비나무, 잣나무 등의 상록 침엽수이며, 이들 나무들은 단순림을 이루어 임산 자원으로서의 가치가 크다.

한편 해발 고도가 상승함에 따라 기온 차이가 커지면서 식생의 수직적 분포는 달라진다. 특히 제주도에서는 해안에서 고산 지역으로 가면서 난대림, 온대림, 냉대림, 아한대 관목림까지 식생의 수직적 분포가 가장 다양하게 나타난다.

숲의 공익적 기능

산림은 물을 저장함.

숲은 자연 정수기 역할을 하여 오염된 빗물도 1급수로 바꿈. — 삼림 정수 기능

수원 함양 기능

대기 정화 기능 — 대기 중의 온실가스를 흡수함.

울창한 숲은 헐벗은 산에 비해 토사 유출을 줄임. — 토사 유출 방지 기능



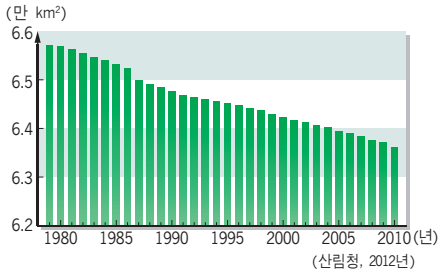
삼림 휴양 기능 — 숲은 사람들에게 휴양, 관광, 쾌적한 환경, 삼림욕 등의 장소를 제공함.

숲에 있는 나무의 뿌리가 흙을 고정하는 역할을 함. — 토사 붕괴 방지 기능

야생 동물 보호 기능 — 숲은 야생 동물의 서식처임.

인간 활동과 식생

우리나라는 도시 지역의 확대, 산업화의 진전, 관광지 개발 등에 따라 식생이 많이 파괴되었다. 특히 대도시 가까운 곳과 주요 관광지 주변에서는 골프장, 레저 시설 등이 건설되는 과정에 식생이 파괴되었다. 산지의 경사지 개간, 스키장 건설, 고랭지 경작지 확대 등의 과정에서도 많은 식생이 제거되었다. 이러한 인간 활동 이외에도 산불의 발생에 따라 순식간에 식생이 파괴되기도 하며, 식생이 제거된 후 집중 호우가 내려 또 다른 식생이 파괴되기도 한다.



우리나라의 숲 면적 변화 우리나라의 숲 면적은 산업 단지, 택지, 도로 면적이 늘어나면서 꾸준히 감소하고 있다.

지속 가능한 식생 관리

우리나라의 식생은 6 · 25 전쟁과 산업화를 거치면서 심각하게 파괴되었지만, 그 후 활발한 식목 활동을 펼쳐 산지에 산림이 우거지게 되었고 식생 파괴를 막는 다양한 제도를 시행하고 있다. 1971년부터 도시 주변 지역에 개발 제한 구역을 설정하여 식생을 보호하고 있으며, 자연 생태계가 잘 보존된 곳을 국립 공원으로 지정하고 국립 공원에서의 초목 채집과 벌채를 제한하고 있다. 또한 나무 심기, *숲 가꾸기 사업, 산불 방지를 위한 입산 통제 등을 실시하고 있다. 그리고 산림 기본법을 제정하여 식생 보호와 지속 가능한 식생 관리를 위해 노력하고 있다.

*숲 가꾸기 사업
인공 조림지나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린나무 가꾸기, 솎아베기, 천연림 가꾸기 등과 같은 작업이 있다.

탐구 활동 숲의 조성과 보호

자료 1 도시 숲

도시 숲은 도시 지역의 숲, 공원, 녹지 등을 이르며, 길가의 가로수나 공원의 나무들을 모두 포함한다. 우리나라의 주요 도시에서는 도시공원을 중심으로 숲을 조성하고 있다.


서울숲

자료 2 산림 유전자원 보호 구역

산림 유전자원 보호 구역은 식물의 유전자와 종, 산림 생태계를 위하여 보호 · 관리가 필요한 산림 지역이다.



주요 산림 유전자원 보호 구역

1 〈자료 1〉과 같은 도시 숲을 조성하는 까닭을 설명해 보자.

2 〈자료 1〉, 〈자료 2〉와 같이 식생 보존을 위한 다양한 활동을 조사하여 발표해 보자.

학습 목표

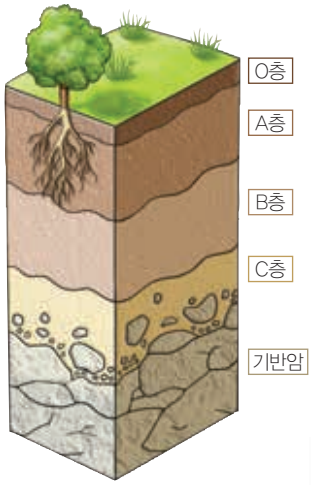
- 토양의 분포 및 인간 활동에 따른 토양의 변화와 토양 보존 대책을 제시할 수 있다.

3 토양과 인간 활동

토양의 분포

생태계의 구성 요소인 토양은 암석이 물리적 · 화학적 풍화와 함께 생물의 작용을 받아 입자가 작은 흙으로 변한 것으로, 대체로 생성된 장소 근처에 남아 있다. 토양은 단순히 암석이 잘게 부서져 있는 것만이 아니고 식물이 성장하는 데 필요한 광물질, 영양분, 수분 등을 포함하고 있다. 이러한 토양은 모든 생물의 근본적인 토대이며, 인간 생활에 필수적인 식량과 생활필수품을 제공하는 농업 · 축산업 · 임업 등과 같은 1차 산업의 토대를 이루고 있다.

기후와 식생에 의해 특성이 결정되는 성대 토양은 대체로 위도와 평행하게 발달한다. 우리나라의 성대 토양은 겨울이 긴 북부 지방에 분포하는 포드졸 토, 여름 기온이 높고 강수량이 풍부한 중부와 남부 지방에 분포하는 갈색 삼림토, 남해안의 구릉지에 분포하는 적색토가 주를 이룬다. **포드졸 토**는 개마고원과 북부 지방의 침엽수림 지대에 분포하며, 이 지역은 기온이 낮아 유기물이 많이 집적되어 있기 때문에 토양이 산성을 띤다. **갈색 삼림토**는 활엽수림이나 혼합림 지역에 주로 분포하며 산성을 띤다. 남해안의 구릉지에 분포하는 **적색토**는 고온 다습한 열대 지역에서 발달하는 토양과 유사하며, 과거의 기후 환경에서 형성된 것으로 유기질과 염기의 함량이 매우 적어 토질이 척박하다.



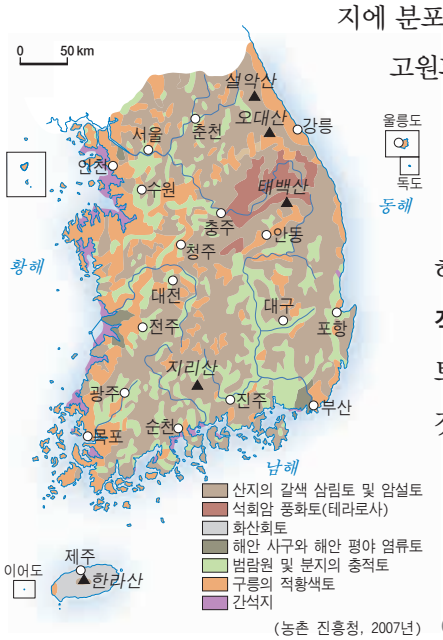
토양의 층위 구분

O층 유기물층: 동식물의 부식물이 쌓여 유기질이 풍부

A층 용탈층: 아래로 침투하는 물이 가용성 물질을 녹여 제거하는 층

B층 집적층: 용탈층에서 이동해 온 물질이 집적

C층 모재층: 토양이 생성되는 층



(농촌 진흥청, 2007년)

우리나라의 토양 분포

읽기 자료 간대토양과 미성숙토

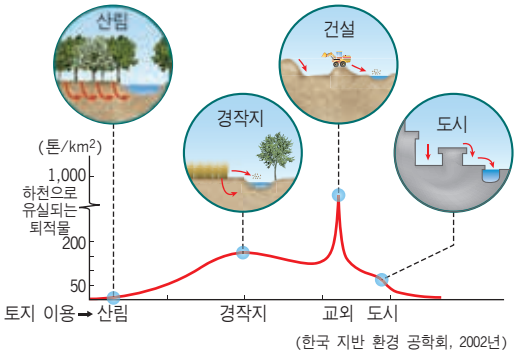
간대토양은 기후보다 모암의 특성이 강하게 남아 있는 토양이다. 우리나라의 간대토양은 석회암, 화산암 등의 암석이 오랜 기간 풍화되어 형성되었다. 석회암 지역에 분포하는 석회암 풍화토는 석회암의 불순물이 잔류하여 이루어진 점토질 토양으로 철분이 산화되어 적색을 띤다. 제주도와 울릉도에 주로 분포하는 화산회토는 화산회를 모재로 형성된 토양으로 흑갈색 혹은 흑색을 띤다.

미성숙토는 토양층의 층위 구분이 뚜렷하지 않은 토양이다. 충적토는 하천에 의해 운반 · 퇴적된 모래, 점토 등이 쌓인 토양으로 선상지나 범람원 등에 많이 분포한다. 충적토는 비옥하여 오래전부터 농경지로 활용되고 있다. 염류토는 서해안과 남해안의 간척지에 발달하는 토양으로 하천의 하구 및 감조 구간에도 분포한다. 간척지는 영양 염류가 많아 염분이 빠져나가면 농경에 매우 유리하다.

인간 활동과 토양

농경 활동은 토양에 큰 영향을 미친다. 특히 상업적인 농경이 이루어지는 곳에서는 유기물 공급 대신 화학 비료를 투입하고 살충제를 뿌려 토양의 화학적 성질이 변화되고 토양 비옥도에 중요한 미생물의 개체 수가 줄어든다. 한편 농경지에 토양을 보호하는 농작물이 없을 때에 토양 침식이 증가하기도 한다.

우리나라에서의 토양 침식은 산지의 식생 제거, 경사지의 지나친 개간 등이 주요 원인이다. 식생의 뿌리와 낙엽은 토양을 붙잡아 주는 역할을 한다. 그런데 식생을 제거하면 강수에 의한 토양 침식이 활발해진다. 특히 우리나라는 집중 호우가 잦아 경사지에서 토양 침식이 일어나기 쉽다. 식생이 제거되면 토양으로의 유기물 유입이 줄어들고 토양 비옥도가 떨어지게 되어 자연 생태계를 유지해 주는 영양분 순환이 붕괴될 수 있다. 산지에서 침식된 토양은 하천으로 유입되어 댐이나 보의 상류에 쌓여 그 기능을 저하시키기도 한다. 하천 바닥에 퇴적물이 쌓이면 하천의 범람에 따른 침수 피해가 증가한다. 최근에는 고랭지 지역에 작물 재배 면적이 확대되면서 식생이 제거되어 토양 침식이 심각해지고 있다.



(한국 지반 환경 공학회, 2002년)

토지 이용 변화와 하천으로의 퇴적물 유출

지속 가능한 토양 관리

토양은 침식이 진행되거나 오염되면 원래의 모습으로 되돌리기가 매우 힘들다. 그러므로 토양 유실을 막고자 **등고선식 경작**, 사방 공사 등을 실시하며, 토질 보존을 위해 퇴비 및 석회질 비료 사용, 유기농 실시, 객토 작업 등의 노력이 필요하다. 우리나라에서는 토양 환경 보전법(2011년)을 제정하여 토양 오염을 막고 토양을 적정하게 보존 및 관리하여 지속 가능한 토양 생태계 유지에 노력하고 있다.

탐구 활동 토양 보존을 위한 노력

사례 1 등고선식 경작(전라남도 보성군)



사례 2 유기농(강원도 춘천시)



〈사례 1〉, 〈사례 2〉와 같이 토양을 보존할 수 있는 다양한 방법을 제시해 보자.

GEO story

계절에 따라 찾아가는 우리나라의 아름다움

'여기가 대한민국 맞나요?' 우리나라를 여행하다 보면 아름다운 모습에 이러한 생각을 하게 될 때가 많다. 우리나라는 경관이 아름다운 곳이 많고 사계절의 변화가 뚜렷하기 때문에 각 장소마다 계절별로 다양한 모습이 나타난다. 계절에 따라 아름다운 우리나라의 곳곳을 찾아 여행을 떠나보자.

봄 꽃향기에서 봄소식을 맡아보자.



매년 봄이면 여수에 있는 영취산에는 산 중턱부터 정상까지 분홍빛 진달래꽃이 장관을 이룬다. 영취산 정상에 서면 남해의 푸른 바다와 더불어 멋진 광경이 펼쳐진다.

春



4월 중순이 되면 남해 곳곳에 유채꽃이 만발한다. 그 중에서도 경상남도 남해의 두모 마을에는 산비탈 계단식 논의 논두렁길을 따라 노란 유채꽃을 마음껏 감상할 수 있다.

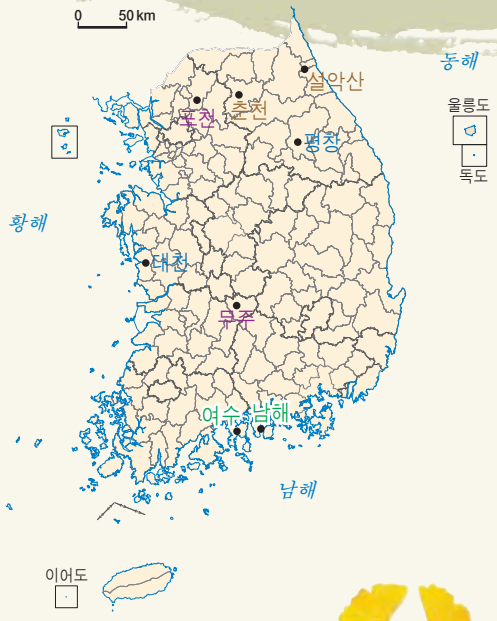
夏 여름 대자연의 숨결을 느껴보자.



강원도 평창의 금당 계곡은 기암절벽 아래로 굽이굽이 열두 마을이 17km 정도 이어져 있으며, 시원한 계곡물과 맑은 공기가 여름 더위를 씻어낸다.



충청남도 대천 해수욕장은 길이가 약 3.5km, 폭이 약 100m에 이르며 조개껍데기가 부서져 형성된 모래사장이 펼쳐져 있다. 매년 여름에 열리는 머드 축제로도 유명한 곳이다.



가을 형형색색의 화려함을 느껴보자.

秋



10월로 접어들면 강원도 설악산 정상에서부터 단풍이 곱게 물든다. 가을 설악산에서는 기암괴석과 맑은 물이 어울려 형형색색의 단풍 잔치가 펼쳐진다.



가을 춘천 남이섬에 가면 유난히 노랗게 물드는 은행나무 숲길을 걸어볼 수 있다. 한껏 물든 은행잎이 바람에 흩날리는 모습은 가히 환상적이다.

겨울 순과 얼음의 나라를 찾아가자.

冬



전라북도 무주의 덕유산 정상부에서는 겨우내 서리꽃을 볼 수 있다. 이 서리꽃은 습기를 머금은 구름이 급격한 추위로 나무에 엉겨 붙은 것이다.





경기도 포천 백운계곡은 추울수록 아름답다. 계곡에서 사방을 둘러보면 흐르는 물은 볼 수 없고 온통 얼음뿐이며, 꽁꽁 언 얼음에 구멍을 낸 후 송어 낚시를 할 수 있다.

Ⅲ 대단원 마무리

정리하기

1 우리나라의 기후 특성과 주민 생활

- 우리나라의 기후는 사계절의 변화가 뚜렷한 온 · 냉대 기후, 대륙성 기후, 계절풍 기후가 나타난다.
- 계절과 지역에 따라 기후 요소들의 특성이 달라지며, 가옥 구조, 산업 활동 등에 영향을 준다.

2 기후 변화와 주민 생활

- 지구 온난화와 더불어 우리나라에서도 온난화 현상이 나타나고 있다.
- 기후가 변하면서 계절의 길이가 변하고, 각종 산업 활동에도 영향을 주고 있다.

3 자연재해와 대책

- 우리나라에서 발생하는 자연재해는 기후적 요인에 의한 것이 대부분이다.
- 우리나라에서 빈번하게 발생하는 자연재해는 호우, 태풍, 가뭄, 대설 등이 있다.

4 자연 생태계에 대한 인간의 영향

- 자연 생태계는 식물, 동물 등의 생물적 요소와 토양, 물 등의 무생물적 요소가 상호 작용을 한다.
- 산업화와 도시화의 확대에 따른 인간 활동으로 자연 생태계가 크게 훼손되고 있다.

되짚어 보기

1 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고, 바르게 고치시오.

(1) 우리나라는 여름에 시베리아 기단, 겨울에는 북태평양 기단의 영향을 크게 받는다.

(2) 우리나라의 기온 상승으로 겨울 길이가 늘어나고, 여름 길이가 줄어든다.

2 (　　)은 늦봄에서 초여름에 오호츠크 해 고기압에서 불어오는 바람이 태백산맥을 넘어오는 북동풍이다.

3 다음 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) 우리나라의 기온은 (　　)에서 (　　)으로 갈수록, 해발 고도가 (　　)에서 (　　)으로 갈수록 낮아진다.

(2) 지구 온난화로 농작물의 재배지가 (　　)하고, 난류성 어족의 어획량이 (　　)한다.

4 우리나라에서 자연재해 피해가 가장 많이 발생하는 계절을 쓰시오.

5 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고, 바르게 고치시오.

(1) 홍수는 진행 속도가 느리지만 피해 면적이 넓고, 겨울과 봄에 주로 발생한다.

(2) 우리나라 남해안 일대에 주로 분포하는 식생은 냉대림이다.

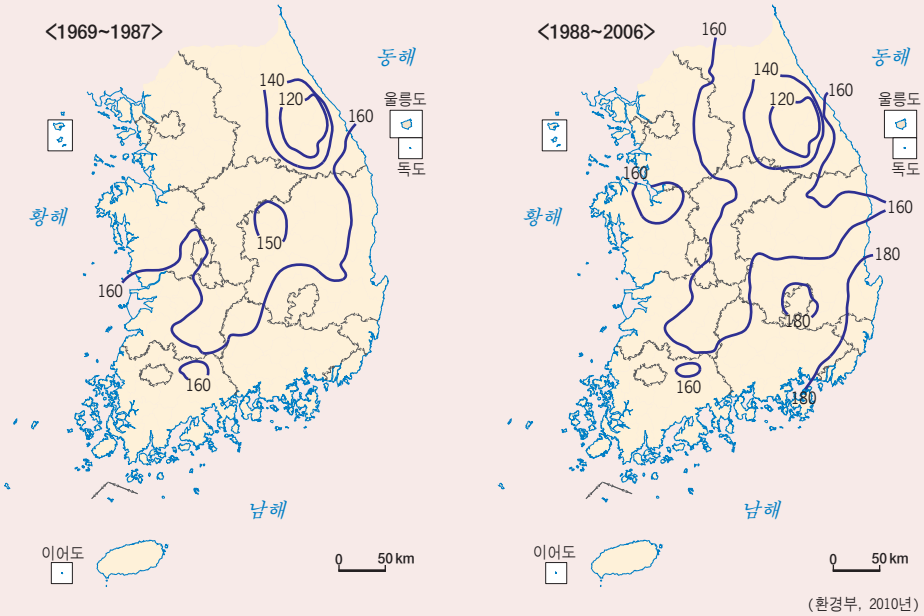
6 개마고원의 침엽수림 지대에 발달해 있으며, 회백색을 띠는 산성의 토양을 무엇이라고 하는지 쓰시오.

조사 활동

기후 변화에 따른 영향

우리나라의 기후 변화는 현재 우리가 직면한 가장 큰 도전 과제 중의 하나라고 할 수 있다. 자료와 같은 기후 변화에 따른 분야별 영향을 조사하여 아래 표의 빈칸에 써 보자.

벼는 자연조건하에서 15℃ 이상이 되어야만 정상적인 육묘가 가능하기 때문에 일평균 기온 15℃ 이상이 되는 기간과 이 기간 중의 유효 적산 온도를 이용하여 벼의 재배 가능 기간과 재배 지대를 구분하는 지표로 사용하고 있다. 일평균 기온 15℃ 이상으로 벼의 본답 모내기가 가능해지기 시작하는 시기는 수원 등 56개 지역의 평균이 4월 27일로 과거 18년간보다 4일 정도 빨라졌다.



(환경부, 2010년)

▲ 1969 ~ 1987년과 1988 ~ 2006년 기간 중 벼 생육 기간(평균 기온 15℃ 이상 일수)의 변화

〈우리나라에서 나타나고 있는 각 분야별 기후 변화에 따른 주요 영향〉

분야	주요 영향
수자원	
생태계	
농업	
연안 및 해양	
산업	
보건	





사람들은 각자가 살아가는 곳에서 다양한 삶의 모습을 만들어 낸다. 촌락과 도시는 오랜 시간 동안 여러 사람이 삶을 지탱해 온 터전이다. 사람들이 밀집해 있는 도시는 곳곳에 특징적인 경관과 기능이 나타난다. 도시의 오래된 곳과 새로운 곳, 생산 공간과 여가 공간 속에서 사람들은 오늘도 하루를 가꾸어 간다. 이 단원에서는 사람들이 거주하며 생활하는 공간인 촌락과 도시의 특성을 이해하고, 여가 공간이 촌락 및 도시 주민의 생활과 어떻게 연관되는지 파악한다.

Ⅳ

거주 공간의 변화

1 촌락의 변화

2 정주 및 도시 체계

3 도시 구조

4 대도시권의 형성과 주민 생활

5 도시 재개발과 주민 생활

6 도시와 촌락의 여가 공간

▲ 교외 지역(충청남도 천안시)

여가 공간(부산광역시 용두산 공원) ▶



1 촌락의 변화



생각열기

사진을 통해 알 수 있는 촌락 주민들의 생활 특성은 도시 주민들의 생활 특성과 어떻게 다른지 말해 보자.

그물에서 물고기를 분리해 내는 어촌 주민들

학습 목표

- 전통 촌락의 형성 과정과 주민 생활을 이해할 수 있다.
- 전통 촌락의 형태와 경관은 어떤 특성이 있는지 설명할 수 있다.

1 전통 촌락의 형성과 경관

전통 촌락의 형성 과정

촌락은 도시에 비해 인구 규모가 작고 인구 밀도가 낮으며, 주민 대부분은 농업, 임업, 어업 등 1차 산업에 종사한다. 촌락 주민들은 소속감과 공동체 의식이 강하고 협동하여 생산 활동을 하는 등 교류가 활발하다. 촌락에서는 주민들의 생산 활동이 자연환경에 기반을 두어 이루어지므로 자연환경을 이용하고 적응하는 과정에서 다양한 문화가 발달하였다.

전통적으로 촌락은 생활용수를 쉽게 얻을 수 있는 곳이나 생산 활동을 하기 위한 농경지, 어장 등이 가까운 곳에 발달하였다. 또한 교통이 편리한 곳, 자연재해를 피할 수 있는 곳, 외부 세력의 공격으로부터 안전한 곳은 촌락 발달에 유리하였다. 전통 촌락 중에는 풍수지리 사상에 입각하여 *배산임수의 위치에 발달한 마을도 있다.

*배산임수(背山臨水)
산을 등지고 물을 바라보는 위치로 조상들이 이상적인 마을의 입지 조건으로 여겼다.

도움 자료 전통 촌락의 기능

농촌 | 전라북도 김제시 공덕면



농촌은 평야 지대에 발달해 있으며, 농업용수의 공동 관리 및 공동 생산 활동 등의 필요에 따라 주민들이 함께 모여 사는 경우가 많다.

어촌 | 경상북도 영덕군 축산면



어촌 주민들은 어업 시설 관리, 자연 변화에 대한 공동 대처 등의 필요에 따라 공동체를 이루고 있다. 우리나라의 어촌은 어업과 농업을 겸하는 경우가 많다.

산지촌 | 강원도 평창군 방림면

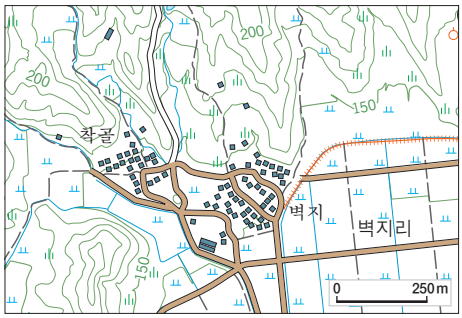


산지촌은 임업, 광업 등이 발달하였고 밭농사를 주로 짓는다. 교통이 불편하여 다른 지역과의 교류 및 왕래가 어려웠지만 최근 교통 조건이 개선되고 있다.

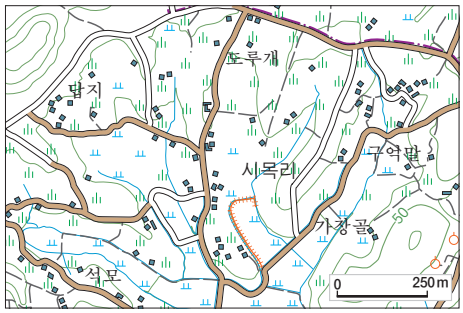
전통 촌락의 형태와 경관

촌락의 형태는 가옥 및 대지의 집합 정도에 따라 집촌과 산촌으로 구분한다. 집촌은 가옥이 모여 집단을 이루는 반면, 산촌은 가옥들이 서로 어느 정도 거리를 두고 흩어져 있다. **집촌**은 경지가 넓은 곳, 산록, 해안, 도로변 등에 발달한다. 우리나라는 논농사를 짓는 데 집약적으로 토지를 이용하여 많은 노동력이 필요하고 농업 생산에 공동 작업이 많아 집촌이 발달하였다. 풍수지리 사상의 배산임수 위치와 동족촌 형성 등도 집촌 발달의 배경이 되었다.

산촌은 산간 지방에 농경지가 분산되어 있거나 집단 노동력이 크게 필요하지 않은 경우, 그리고 토지 면적이 넓은 과수원 지대에 발달한다. 태백산맥이나 소백산맥의 산간 지역, 충청남도의 태안반도, 제주도의 중산간 지역에 주로 산촌이 나타난다.



집촌(충청북도 보은군) 특정 장소에 가옥이 밀집하여 있다.



산촌(충청남도 태안군) 개개의 가옥이 분산되어 있다.

읽기 자료 같은 성(姓)을 가진 사람들이 모여 사는 마을

성과 본이 같은 혈연 집단이 모여 이룬 촌락을 동족촌 또는 집성촌이라고 한다. 이들은 조상에 대한 제사를 공동으로 지내며, 협동하여 농사를 짓고 살았다. 또 문중의 토지나 건물 등 공동 재산이 있고, 유교 사상을 후손에게 교육하기 위한 시설도 갖추고 있었다. 이러한 촌락에는 종갓집, 조상의 신위를 모시고 제사를 지내는 사당, 동족촌의 위세를 보여주는 정자, 효자비, 열녀비 등 전통적인 경관이 나타난다. 근래에는 교통의 발달과 농촌 경제의 변화, 농촌 인구의 도시 이동으로 동족촌이 점차 사라지고 있다.



동족촌의 공간 체계

산운 마을(영천 이씨 집성촌, 경상북도 의성군)



효자각과 효자비(강원도 고성군)



학습 목표

- 촌락의 변화 원인과 현상을 파악하고, 대책을 제시할 수 있다.

2 촌락의 변화와 대책

촌락의 산업과 경관 변화

촌락의 생산 활동은 자연환경에 따라 다양하며 농업, 어업, 임업 등이 주를 이룬다. 그러나 최근 촌락의 생산 활동은 사회적 · 경제적 변화와 교통의 발달에 따라 달라지고 있다.

농촌에서는 자급적인 목적으로 농작물을 재배하는 전통적인 방식이 줄고 상업적인 목적으로 대량 생산하여 판매하는 방식이 늘고 있다. 또한 교통이 편리해지면서 도시에 가까운 촌락뿐만 아니라 멀리 떨어져 있는 촌락에서도 판매를 위한 상품 작물 재배가 일반화되고 있다. 곡물 농업보다는 채소, 과수, 화훼 등의 원예 농업, 낙농업, 목축업 등이 증가하고 있다.

어촌에서는 잡는 어업에서 기르는 어업으로 전환되어 양식업이 활발하다. 산지촌은 자원의 소비 구조가 변화하여 광물 자원을 더 이상 채굴하지 않는 경우 폐광으로 말미암아 지역 경제가 쇠퇴하기도 한다. 한편 촌락 지역은 아름다운 경치, 독특한 지역 특성을 활용한 관광 산업이 발달하고 있다.

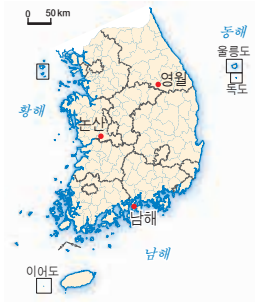
읽기 자료 촌락의 변화

사례 1 벼농사 지역에서 딸기 생산지로 변화된 논산

논산평야는 벼농사를 주로 짓는 곳이었지만 비닐하우스 시설을 통한 딸기 재배가 증가하면서 딸기의 주산지로 탈바꿈하였다. 이를 홍보하고자 이 지역에서는 딸기 축제를 개최한다. 딸기는 도시 근교 농촌에서 주로 재배하던 작물이지만 고속 국도의 개통으로 재배 지역이 크게 늘었다. 벼를 재배하던 농민들은 딸기 재배로 소득 증대를 꾀하고 있다.



논산 딸기 축제 포스터



사례 2 광부의 애환이 담긴 광산촌, 탄광 문화촌으로 재탄생

1960~1970년대에 탄광이 있던 강원도 영월군 북면 마차리는 석탄 산업이 쇠퇴하여 폐광 지역이 되었다가 최근 탄광 마을 일부를 탄광 문화촌으로 복원하였다. 그곳에 가면 실제 갱도에 들어가 생생한 채광 현장을 체험할 수 있으며, 탄광촌 생활관에서는 당시 광부들의 생활과 애환을 엿볼 수 있다.


탄광 문화촌

사례 3 체험 관광이 발달하고 있는 남해도

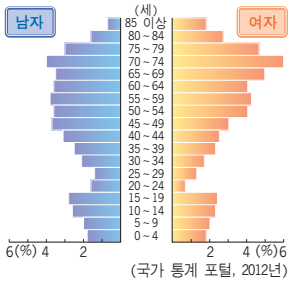
남해도는 1973년 우리나라 최초의 현수교인 남해대교가 건설되면서 육지와 연결되었다. 이순신 장군의 노량 해전으로도 유명한 남해도는 어업과 양식업이 성하였지만 최근 갯바위 낚시, 요트 체험, 어촌 체험 등의 체험 관광지로 변화하고 있다.


요트 체험

촌락의 인구 변화

도시에서 멀리 떨어져 있는 촌락 지역은 이촌 향도에 의한 인구 감소를 경험한 곳이다. 이러한 지역은 병원, 문화 시설 등 생활 기반 시설이 부족하고 청장년층 인구 감소와 출생률 저하로 학령 아동이 줄어 학교가 문을 닫기도 한다. 또한 노인 인구의 비율이 높아짐에 따라 고령화 현상이 두드러지며 지역의 활기가 감소하고 노동력 부족 문제가 나타난다. 이러한 경우 영농의 기계화가 확대되고 위탁 영농 방식으로 농사를 짓게 된다.

촌락 지역의 청장년층 남녀 *성비는 노년층에서 여성 비율이 높은 것과 달리 남성이 더 많은 남초 현상이 나타난다. 이에 따라 농촌 총각의 결혼은 개인적으로 뿐만 아니라 사회적으로도 심각한 문제가 되고 있다. 결혼 중개 업체에 의한 국제결혼은 촌락에 결혼 이주 여성과 다문화 가정의 증가라는 새로운 변화를 가져왔다.



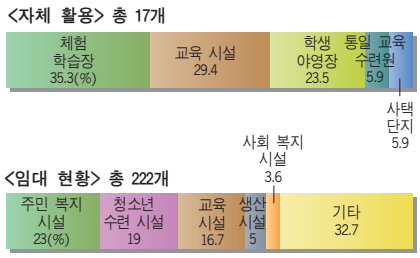
(국가 통계 포털, 2012년)

촌락의 인구 구성(전라북도 장수군)

*성비
여성 인구 100명에 대한 남성 인구수



폐교(강원도 삼척시 근덕면 양평초등학교)



(강원도 교육청, 2012년)

강원도 교육 지원청별 폐교 현황

탐구 활동 촌락의 폐교에 대한 대책

자료 1 폐교 위기 평창 주진 초교 "학생 이탈 막아라."

농촌의 작은 학교가 학생 수 감소에 따른 폐교를 막고자 학교 소개를 담은 전단지를 배포하는 등 학교 살리기에 발 벗고 나섰다.

평창 주진 초등학교는 한때 200여 명에 이르던 전교생 수가 최근 36명으로 급감한 데에다 올해 신입생이 9명에 머물면서 존폐 기로에 놓였다.

이에 따라 이 학교는 학생 수를 늘리고자 작은 학교의 특성을 살린 특성화 교육, 방과 후 학교, 종일 돌봄 교실 등 특색 있는 프로그램을 마련하여 운영하고 있다. 강원 일보, 2010년 8월 25일

자료 2 폐교가 문화 예술 공간으로 '업그레이드'

강릉 문화원이 폐교를 활용해 조성한 예맥 아트센터가 솔향 녹색 학교 등 다양한 프로그램으로 관내 유치원 및 초등학교의 생태 교육장은 물론 전국 기관과 단체의 연수 교육 장소로 인기를 모으고 있다.

강릉 문화원은 지난 2009년 왕산 초등학교 목계 분교를 매입한 뒤 2차에 걸친 구조 변경 공사를 통해 4개의 숙박동과 교육동, 야외무대, 잔디 운동장 등을 조성해 폐교를 활용한 문화 예술 공간으로 조성하고 다양한 프로그램을 통해 지역의 폐교 활용에 대한 대안을 만들어가고 있다. 강원 일보, 2011년 6월 23일

1 〈자료 1〉에 나타난 문제와 그 원인을 써 보자.

2 〈자료 2〉에 나타난 폐교의 활용 효과를 도시와 촌락의 입장에서 각각 써 보자.

촌락의 변화에 대한 대책

우리나라의 공업을 중심으로 한 경제 발전 전략은 촌락의 인구 감소와 경기 침체를 가져왔고, 이로 말미암아 촌락은 빈곤과 소외의 문제를 겪고 있다. 이러한 악순환을 해소하고자 주민들과 정부 당국은 촌락의 경제 활성화와 삶의 질 향상을 위해 농촌 마을의 정보화, 출산 장려, 역사적 · 문화적 역량 강화 등 여러 가지 노력을 하고 있다.

탐구 활동 촌락 지역의 발전을 위한 노력

자료 1 촌락의 경제 활성화



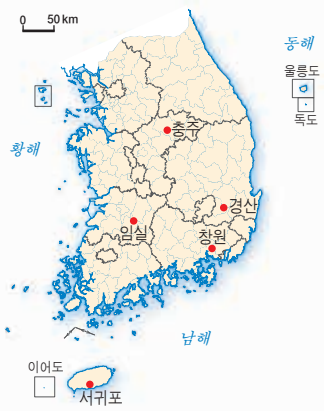
목계 나루(충청북도 충주시) 역사적 자원을 관광 산업에 활용



임실 치즈 마을(전라북도 임실군) 치즈 만들기 체험 행사



제주 정보화 마을(제주도 서귀포시) 정보화를 통한 관광객 유치 및 특산물 판매



자료 2 촌락의 문제 해결



출산 장려(경상북도 경산시) 경산시는 농촌 지역에서 출산 장려금 지원 사업, 임산부 · 영유아 영양 플러스 사업, 산모 · 신생아 도우미 지원 사업, 저출산 극복 초청 강연회 개최 등 다양한 출산 장려 사업을 전개하고 있다.



농촌 미술관(경상남도 창원시) 창원시의 농촌 지역에 건립된 미술관은 침체된 지방 문화 활성화와 부족한 문화 · 여가 공간 확충 및 문화 예술 발전에 이바지하고 있다.

1 〈자료 1〉을 보고 촌락 지역의 발전을 위해 각 지역에서 추진한 사업의 내용이 무엇인지 써 보자.

목계 나루	
임실 치즈 마을	
제주 정보화 마을	

2 〈자료 2〉의 노력이 촌락 주민들의 생활에 어떤 변화를 가져올지 예상하여 발표해 보자.

읽기 자료 전통 촌락, 세계로 나서다.

사례 1 국제 슬로 시티 – 하동 악양

2009년 국제 슬로 시티로 지정된 하동 악양은 야생 녹차의 최초 재배지로서 집집마다 차밭을 가지고 있으며, 각각 조금씩 다른 방법으로 차를 만들어 '우리 집만의 차 맛'을 자랑한다. 악양의 평사리는 소설 "토지"의 무대가 되었던 곳으로 소설의 주인공이 살던 '최 참판댁'을 비롯한 전통 가옥들이 있고 악양 들판의 토지 문학길, 고소 산성 등 볼거리가 풍부하다. 악양은 지리산과 섬진강을 끼고 있는데, 이중환의 "택리지"에는 이곳이 산수가 아름다워 사람이 살기에 좋다고 소개되어 있다. 각종 차와 진상품이었던 대봉감, 매실 등 먹을거리와 쌍계사, 한산사 등 이름난 사찰이 있어 느림의 미학을 즐기려는 사람들의 발길이 이어지고 있다.



평사리의 넓은 들판

사례 2 세계 문화유산 – 한국의 역사 마을: 하회와 양동

2010년 세계 문화유산으로 지정된 안동 하회 마을과 경주 양동 마을은 대표적인 동족촌으로 유교적 전통과 관련된 경관이 마을 곳곳에 나타난다. 이를 통해 이 마을에 살던 사람들의 삶과 구성원 간의 관계를 짐작할 수 있다. 문화 해설사가 대기하면서 방문객에게 마을을 소개하고 있으며, 다양한 전통문화를 체험할 수 있는 공간이 마련되어 있다.



하회 마을



하회 마을 전경



양진당(풍산 류씨 종택, 보물 제306호)



하회 별신굿 놀이

양동 마을



양동 마을 전경



무첨당(여강 이씨 종택, 보물 제411호)



말타기 체험

2 정주 및 도시 체계



생각열기

사진의 지역은 도시인지 촌락인지 말해 보자.

학습 목표

- 정주 공간으로서 촌락과 도시의 상호 의존 관계를 이해할 수 있다.

1 정주 공간으로서의 촌락과 도시

촌락의 특징과 변화

취락은 인간이 터전을 잡아 집단으로 생활을 이어가는 정주 공간이며 크게 촌락과 도시로 구분할 수 있다. 촌락과 도시는 토지 이용, 인구 규모, 인구 구성의 다양성, 주택 및 경관 등 여러 가지 면에서 차이가 나타난다. 그러나 촌락과 도시는 상호 보완적인 관계를 유지하며 영향을 주고받는다. 따라서 촌락과 도시의 특성을 구별하여 공간적 범위를 엄밀하게 구분하기보다는 연속체의 측면에서 촌락적인 지역과 도시적인 지역으로 파악할 필요가 있다.

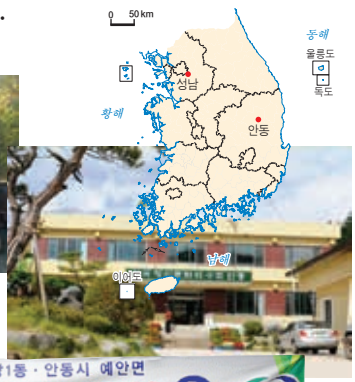
오늘날 대부분의 촌락에는 교통 · 통신의 발달과 도시화의 영향으로 도시적인 생활 양식이 전파되고 있다. 예를 들어 고층 아파트 같은 주거 양식이 도입되고 상업적인 농업이 이루어지는 등 전형적인 촌락의 모습이 점차 줄어들고 있다. 특히 통행량이 많은 도로 주변에 위치한 촌락에는 음식점, 소매점 등 다양한 상업 시설이 들어서기도 하며 관광 시설도 점차 늘어나고 있는 추세이다.

읽기 자료 **도시와 촌락의 상호 보완 관계**

경기도 성남시 금광1동과 경상북도 안동시 예안면은 도농 간 상생 발전을 위해 자매 결연을 하였다. 이를 통해 농산물 직거래뿐만 아니라 민간 교류와 청소년 체험 활동 프로그램 운영 등 다양하고 실질적인 협력 프로그램을 운영함으로써 사회 · 경제 · 문화 방면에서 도시와 촌락 간의 교류와 협력을 활성화하고 있다.



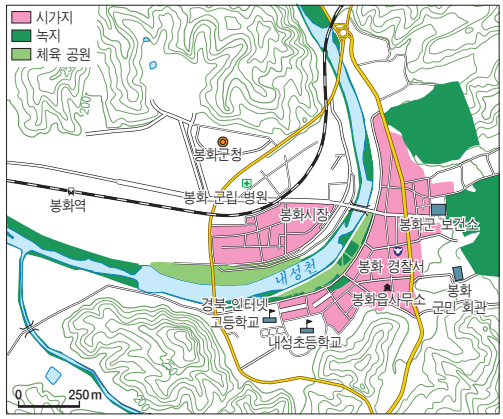
성남시 금광1동 주민 센터



안동시 예안면사무소

중심지로서의 도시와 주변 지역

도시는 행정 기관이 있거나 시장, 교육 기관이 있어 주변 지역에 대하여 중심지로서의 역할을 한다. 중심지로서 도시의 기능은 주변 촌락에 제공된다. 촌락은 중심지인 도시의 영향권에 포함되며, 도시와 주변 촌락 간에는 근거리 이동이 이루어지지만 교통수단이 발달함에 따라 도시의 영향권이 확장된다. 촌락 주민들은 공산품 등의 재화와 각종 서비스를 구매하기 위해 도시에 왕래한다. 또 도시 주민들은 촌락에서 생산된 농수산물을 소비하며 여가 생활을 위해 촌락을 방문하기도 한다.

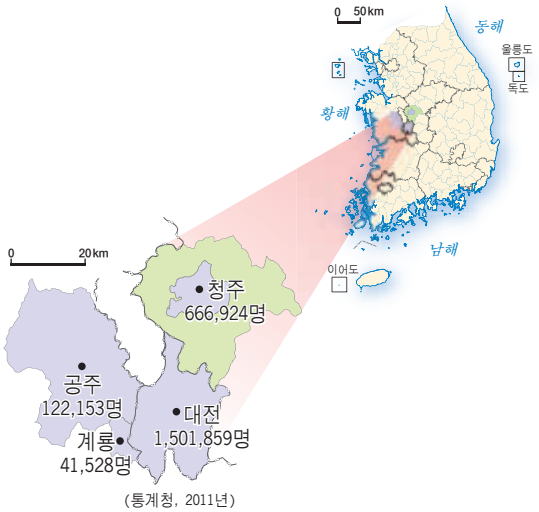


군청 소재지(경상북도 봉화군 봉화읍)

중심지로서 도시의 규모는 읍사무소 소재지인 작은 중심지에서부터 군청, 경찰서 등이 있는 군청 소재지, 지역의 중심 도시인 도청 소재지, 보다 대규모의 광역시 등 다양하다. 도시는 규모가 커질수록 주변 지역에 보다 다양한 재화와 서비스를 공급하는 중심지 역할을 한다. 작은 도시에 비해 큰 도시에는 대학교, 대형 병원, 전문 상가 등이 들어서 고차 서비스 기능을 주변 지역에 제공한다.

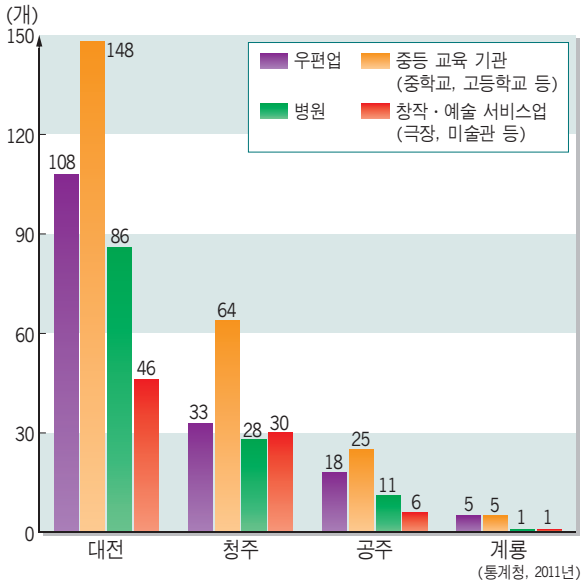
탐구 활동 도시 규모와 도시 기능

자료 1 대전과 주변 도시의 위치 및 인구수



(통계청, 2011년)

자료 2 대전과 주변 도시의 서비스 기능



(통계청, 2011년)

1 〈자료 1〉과 〈자료 2〉를 보고 각 도시에 들어서 있는 기관이나 시설을 확인한 후 도시의 인구 규모에 따라 제공되는 서비스 기능을 비교해 보자.

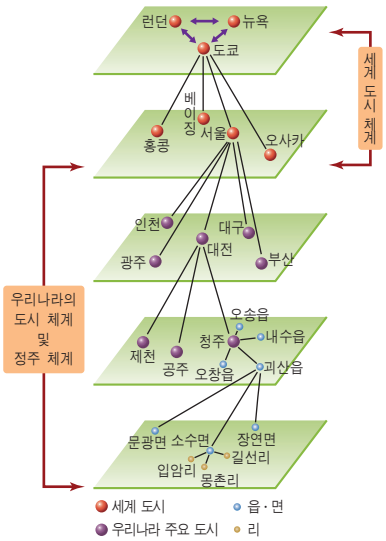
2 자신이 사는 도시나 인근 도시에는 〈자료 2〉에 제시된 서비스 기능이 얼마나 들어서 있는지 조사해 보자.

학습 목표

- 정주 및 도시 체계의 형성에 대하여 이해할 수 있다.

2 정주 및 도시 체계

도시 간 상호 작용과 도시 체계



세계 도시 체계에서 우리나라의 정주 체계까지

정주 공간은 촌락에서부터 대도시까지 규모가 다양하며 계층성이 나타난다. 촌락과 도시는 상호 작용에 의해 하나의 정주 체계를 이루며, 한 지역이나 국가의 도시들도 계층적 체계를 이룬다.

도시 체계란 상호 의존적이고 서로 영향을 주고받는 도시들의 집합으로서, 도시와 도시 간의 상호 관계나 여러 도시들의 연계망을 통해 파악할 수 있다. 도시 체계에서는 도시를 하나의 점으로 이해하여 도시의 분포, 도시의 인구 규모와 위계, 도시 간의 교류와 상호 관계를 파악한다. 도시 체계는 경제적 요인, 인구 이동 및 인구 증감, 정보화, 세계화, 국토 계획 등 여러 가지 요인에 따라 변화한다.

도시의 상호 작용은 도시와 주변 촌락 지역, 인접한 도시들, 거대 도시와 중소 도시의 사이에서 다양하게 나타난다. 한 도시는 지역 도시 체계에서 중심지이며 국가 도시 체계를 구성하는 하나의 도시로서 위상을 가진다.

읽기 자료 도시 체계와 행정 구역 개편

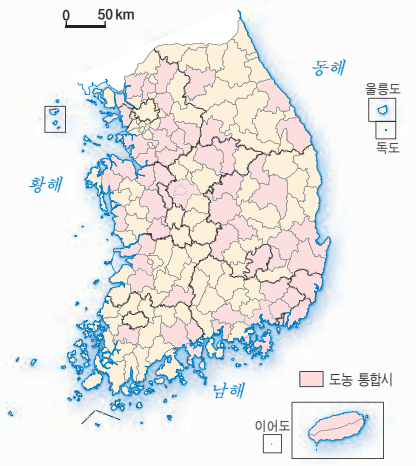
자료 1 행정 구역 통합(1995년)

과거	현재	과거	현재	과거	현재	과거	현재	과거	현재	과거	현재	과거	현재
남양주군	남양주시	포항시	포항시	구미시	구미시	충주시	충주시	점촌시	문경시	거제군	거제시	평택군	평택시
미금시		영일군		선산군		중원군		문경군		장승포시		평택시	
명주군	강릉시	김천시	김천시	영주시	영주시	군산시	군산시	진주시	진주시	사천군	사천시	송탄시	
강릉시		금릉군		영풍군		옥구군		진양군		삼천포시		여수시	
보령군	보령시	창원군	마산시[1]	아산군	아산시	익산군	익산시	통영군	통영시	순천시	순천시	여천군	여수시[2]
대천시		마산시		온양시		이리시		충무시		승주군		여천시	

1) 2010년 창원시로 통합　2) 1998년 개편

자료 2 도농 통합시

1995년 이후 도농 통합시의 탄생과 광역시의 군부 통합 등 행정 구역 개편이 이루어졌다. 이러한 행정 구역 개편은 생활권이 같은 도시와 주변 농촌을 하나의 행정 단위로 개편하여 행정 업무를 간소화하고 농촌과 도시를 균형적으로 개발하기 위한 개편이었다. 2010년 마산, 창원, 진해는 행정 구역을 통합하여 창원시로 새로 태어났으며 이외에도 몇몇 지역에서 행정 구역을 통합하자는 논의가 제기되고 있다. 이러한 행정 구역의 변화는 도시화와 교통·통신의 발달에 따라 생활권에 기반한 행정 체계를 확립하고 지방 경쟁력 확보를 위한 것으로, 지역 도시 체계를 확립하고 국가 도시 체계에서 각 도시의 위상을 제고하려는 노력이라고 할 수 있다. 국가 도시 체계에서 볼 때 행정 구역 개편으로 각 도시는 위상이 변화하고 있으며, 또한 각 지역은 세계화에 대비한 지방화 전략을 추진하고 있다.



도농 통합시 도시와 농촌이 복합된 형태의 시

지역 도시 체계에서 세계 도시 체계까지

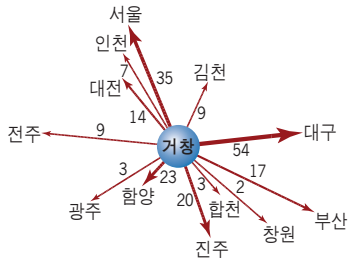
지역 도시 체계는 한 도시와 주변 지역과의 상호 작용에 초점을 두며, 중심 도시와 주변 도시 간에 이루어지는 사람과 물자의 교류를 통해 파악할 수 있다. 교통이 발달함에 따라 교류가 활발해지고 교류의 공간적 범위가 확대되어 원거리의 도시와도 상호 작용이 증가하게 된다.

국가 도시 체계는 한 국가의 도시 분포, 도시별 인구, 도시 인구 규모에 따른 순위 등에 따라 국가별로 다양한 모습을 보인다. 특정 도시로 인구 집중이 심화되어 *종주 도시가 나타나기도 하고 여러 도시가 고른 인구 규모를 유지하는 균형적인 도시 체계가 이루어지기도 한다. 국가 내 도시 간 상호 작용은 인구 규모에 비례하여 인구 규모가 많은 도시끼리 상호 작용이 활발한데, 보통 도시 간 도로망과 교통량, 대중교통 운행 횟수 등으로 파악한다.

한편 세계 도시 체계는 특정 기능을 담당하는 세계 도시들 간의 연계망이다. 세계 도시는 세계적으로 영향력이 있는 도시로서 다국적 기업의 본사, 금융 기관의 본사, 국제기구 등의 기관이 입지해 있어 세계적인 주요 의사 결정의 중심지 역할을 한다. 세계 도시는 세계 도시 체계에서 최고 수준의 중추적 위치를 차지하며 뉴욕, 런던, 도쿄 등이 대표적이다. 우리나라의 서울은 최상위 세계 도시에 속하지는 않지만, 세계의 자본과 정보의 흐름에서 중요한 위치를 차지하고 있다.

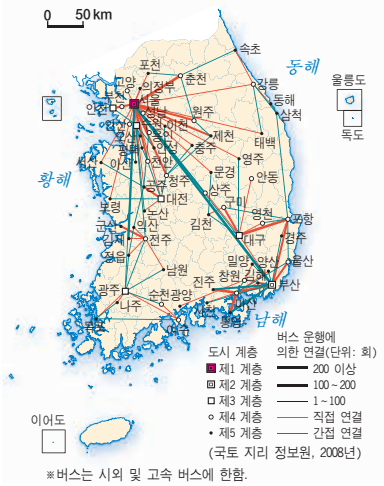
오늘날 국가와 국가 간의 경제 교류는 도시를 통해 이루어지고 있다. 정보 · 통신 기술의 발달에 따라 전 세계적인 교류가 활발해져 세계 도시 체계가 형성되고 있다. 세계의 여러 도시들은 서로 연결되어 있으며 도시의 자본과 영향력에 따라 계층 구조를 이룬다. 한편 세계화에 따라 국경의 의미가 약해지면서 국경 지역의 도시 간에는 국경을 초월한 도시 간 연결망이 형성되어 경제 활동의 기초가 되기도 한다.

*종주 도시
인구 순위에 따라 도시를 배열할 때 제1위 도시의 인구가 제2위 도시 인구의 2배 이상일 경우 제1위 도시를 종주 도시라고 한다.



※숫자는 1일 버스 운행 횟수

거창의 버스 연결망 거창과 다른 도시 및 주변 지역과의 상호 작용을 파악할 수 있다.



※버스는 시외 및 고속 버스에 한함.

버스 운행에 의한 연결 상위 계층 도시 간에는 버스 노선 및 운행 횟수가 많다.



세계 도시 체계

학습 목표

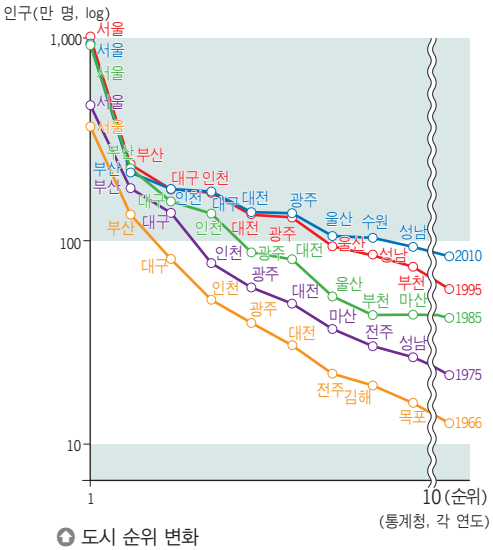
- 우리나라의 도시 체계와 발전 방향에 대하여 설명할 수 있다.

3 우리나라의 도시 체계

인구 순위에 따른 도시의 계층성

도시 순위는 시간이 흐름에 따라 변할 수 있으며 다른 도시와의 관계 또한 지역의 경제적 상황에 따라 달라진다. 도시 인구는 구매 잠재력을 의미하며 도시의 경제와 활력에 많은 영향을 미친다. 도시의 인구 규모별 배열과 분포는 한 나라의 도시 체계를 확인하는 좋은 자료이다.

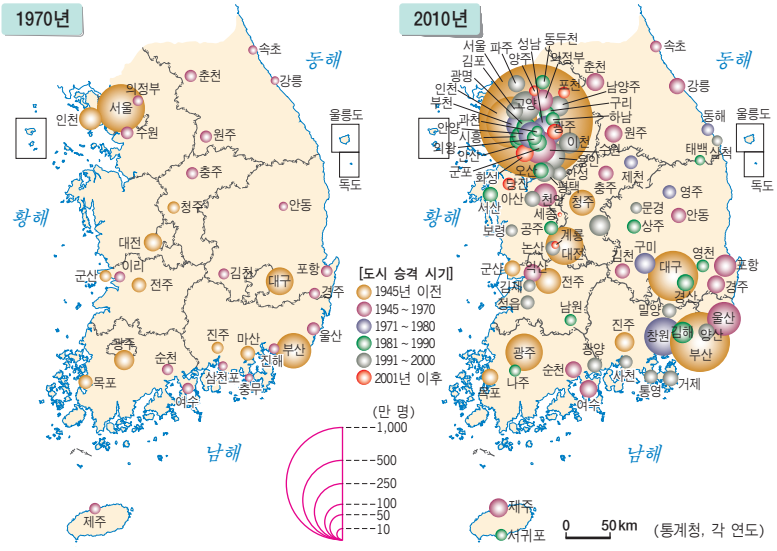
우리나라의 도시를 인구 규모에 따라 살펴보면, 서울특별시의 인구가 가장 많고 6개의 광역시, 지방 행정 중심 도시, 공업 도시 등이 그 뒤를 잇는다. 특히 서울은 제2위 도시인 부산에 비해 인구수가 2배 이상이 되어 **종주 도시화 현상**이 나타나고 있다.



도시 순위 변화

우리나라의 전체적인 도시 체계는 시기에 따른 도시 인구의 차별적 성장으로 변화가 나타난다. 도시별 인구 변화를 살펴보면, 광역시의 인구는 지속적으로 증가하는 추세를 보이며 신흥 공업 도시, 대도시 주변의 신도시 및 위성 도시의 성장이 두드러진다. 반면 전통적으로 지방 중심지 역할을 했던 도시들의 인구 성장 폭은 적다. 또 인구 10만 명 이하의 지방 중소 도시는 인구 성장이 정체되거나 인구가 감소하고 있다. 따라서 우리나라 도시 체계는 대도시 성장과 대도시 주변의 도시화, 산업 도시의 성장에 따라 변해 왔다고 할 수 있다.

탐구 활동 도시 인구와 도시 체계의 변화



1 1970년 지도와 2010년 지도를 비교하여 다른 도시에 비해 인구가 많이 증가하지 않은 도시들을 말해 보자.

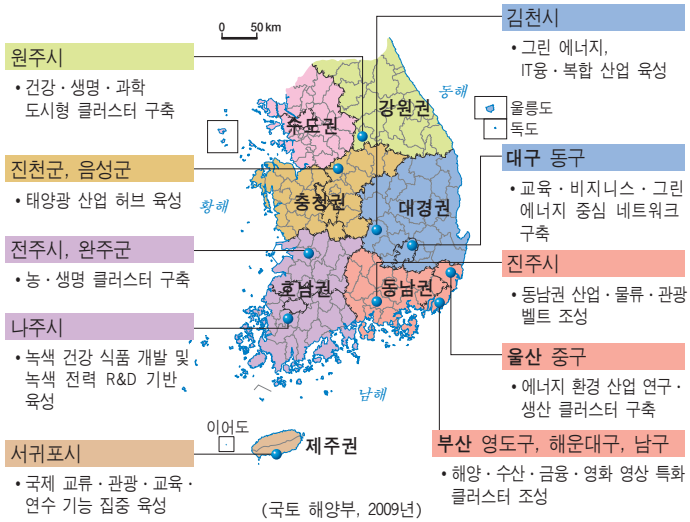
2 도시 성장이 두드러진 지역을 써 보자.

3 도시 성장이 두드러진 지역의 도시 성장 배경을 제시해 보자.

우리나라의 도시 체계의 특징과 발전 방향

서울은 인구 순위에 따른 도시 계층상 제1도시의 위치를 고수해 왔고, 우리나라의 도시 체계는 서울을 중심으로 한 **수직적 도시 체계**를 이루었다. 이에 따라 서울과 수도권으로 인구가 집중되어 인구 과밀과 지역 격차 문제가 발생하고 있다. 지방 도시 상호 간의 교통망은 미약한 반면, 오히려 서울과 지방 도시를 직접 연결하는 교통망으로 서울 중심의 도시 체계를 확인할 수 있다. 이러한 수직적 도시 체계를 벗어나 도시들이 고르게 성장하는 **수평적 도시 체계** 형성을 위해 수도권 소재 공공 기관의 이전을 바탕으로 지역 성장 거점에 혁신 도시를 건설하는 등의 노력이 이루어지고 있다.

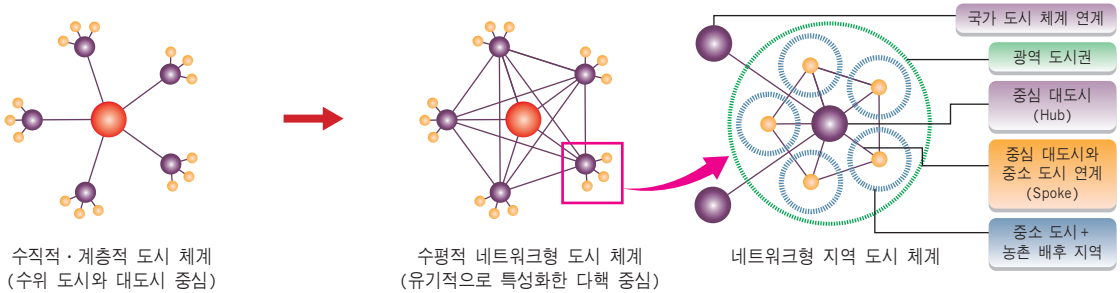
서울을 중심으로 한 수도권은 하나의 광역적인 지역 도시 체계를 이루고 있으며, 세계 도시 체계 차원에서는 국제 경쟁력을 강화하고 세계화와 정보화의 흐름에 맞추어 나아가고 있다. 광역시는 지역 도시 체계의 중심 도시로서 주변 배후 지역과의 교류와 협력을 통해 네트워크형 지역 도시 체계를 이루고자 노력하고 있다.



(국토 해양부, 2009년)

10개 혁신 도시 발전 방안

도움 자료 수평적 네트워크 도시 체계



수직적 · 계층적 도시 체계 (수위 도시와 대도시 중심)

수평적 네트워크형 도시 체계 (유기적으로 특성화한 다핵 중심)

네트워크형 지역 도시 체계

(지리학 연구, 2005년)

수평적 네트워크 도시 체계 모식도

수직적 도시 체계에서는 도시의 규모에 따라 중심지로서의 기능 수준이 다르고 이에 따라 도시의 순위가 정해져 엄격한 계층 관계가 형성된다. 중심지인 도시와 주변 지역으로 구성되는 일상적 도시 체계나 수위 도시와 제2도시, 제3도시 등으로 이루어지는 국가 도시 체계에서는 대도시의 기능과 역할이 주변과 중소 도시로 퍼져나가는 계층성을 강조한다.

그러나 수평적 네트워크형 도시 체계는 하위 계층의 도시에도 상위 도시와 보완 관계를 가질 수 있는 전문화된 역할과 기능이 나타나고 각 기능이 차별화되어 있다. 실질적으로 네트워크 도시 체계는 수평적인 도시 간의 관계, 도시와 도시 사이의 교통망 등의 기반 시설 확대를 통해 형성된다.

3 도시 구조



생각열기

서울의 도심 지역에는 어떤 주요 기관과 시설이 들어서 있으며 왕래하는 사람들, 건물이나 도로망 등 경관이 어떠한지 이야기해 보자.

서울 세종대로

학습 목표

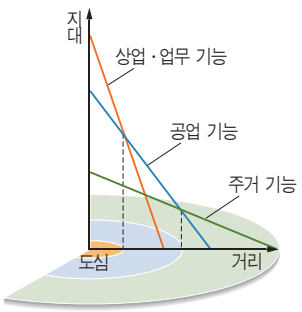
- 도시의 지역 분화 과정과 도시 내부 구조를 이해할 수 있다.

1 도시 성장과 도시 구조

도시의 다양한 토지 이용

도시는 규모가 작은 경우 하나의 중심지에 행정, 상업, 산업 기능을 담당하는 기관이나 시설이 모여 있고 주거지 또한 이러한 여러 종류의 기관과 함께 혼재한다. 그러나 도시가 성장하면서 도시 중심지에 집중되어 있던 여러 기능이 도시 내 여러 지역으로 분산, 이동한다.

도시 구조에 영향을 주는 경제적 요인으로 **지대**를 꼽을 수 있다. 도시의 토지는 경제활동을 영위하는 데 중요한 자원으로서 희소성이 있으며, 도시 토지에 대한 수요 증가는 지대를 높이는 요인이다. **접근성**이 높은 곳은 선호의 대상이어서 보다 높은 지대를 지불할 수 있는 기능이나 업종이 들어선다. 이처럼 도시 내의 어느 곳에 위치하느냐에 따라 지대와 접근성이 다르기 때문에 도시 내부에는 상업 · 업무 기능, 공업 기능, 주거 기능 등이 적절한 위치에 입지하여 도시 내부 지역에 공간적 분화가 이루어진다.



도시 내 기능에 따른 지대 변화
교통이 편리하고 접근성이 높은 도심은 지대가 높고 외곽으로 갈수록 지대가 낮아진다.

읽기 자료 용산 일대의 토지 이용

도시 구조의 형성 요인은 경제적 요인 이외에도 사회적 요인, 제도적 요인 등 다양하다. 국제적 인구 이동이 증가하면서 도시 내에는 외국인들의 집단 거주 지역이 형성되기도 한다. 또 개발 제한 구역의 설정, 군부대와 같은 특수한 목적의 토지 이용, 도시 계획에 따른 토지 이용 등으로 다양한 도시 구조를 형성한다. 용산 일대는 도심에 가까이 위치하여 접근성이 양호하지만 군사 시설이 있어 개발이 제한되고, 이태원 일대는 다양한 국적의 외국인이 모여들어 이국적인 경관이 나타난다.



이태원 이슬람 성원

용산 일대 군사 시설이 있는 곳과 개발된 곳의 경관 차이가 확연하다.

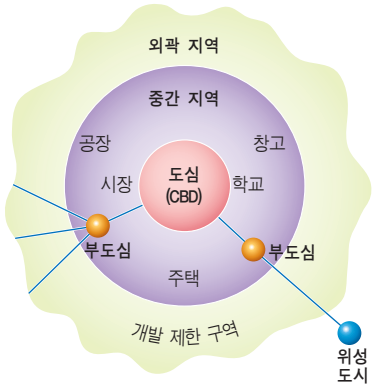


도시의 내부 구조

도시는 제한된 범위의 토지에 많은 인구가 밀집하여 거주하는 곳으로, 다양한 기능을 담당하는 기관이나 건물이 들어서 있다. 도시에는 역사적 배경과 교통 조건, 지대 등에 따라 행정 기관이나 공공 기관이 들어서 있는 지역이 있는가 하면, 업무용 고층 건물이 많은 지역, 시장이나 상점이 모여 있는 상업 지역, 제품 생산 활동이 이루어지는 공업 지역, 아파트나 주택이 비교적 많은 주거 지역 등이 발달한다.

도심과 부도심은 도시의 중요한 업무 지역으로 접근성과 지대가 높고 토지를 집약적으로 이용한다. 도심은 중심지로서 중추적인 기능을 담당하는 행정 기관과 공공 기관이 들어서 있고, 기업의 본사, 고급 상점, 백화점, 금융 기관 등이 모여 있는 **중심 업무 지구(CBD)**가 나타난다. 부도심은 교통이 편리하며, 사람들의 왕래가 많아 도심과 유사하게 기업의 사무실이나 금융 기관, 상업 시설 등이 들어서 있다.

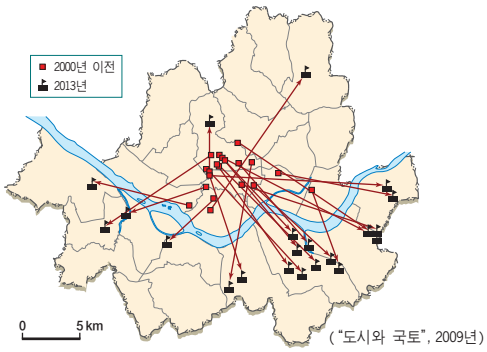
도시의 중간 지역에는 곳곳에 도시민을 위한 다양한 형태의 주거지가 발달되어 있다. 또 도시의 경제를 유지하고 도시민에게 일자리를 제공하는 기업이나 공장이 분포한다. 한편 도시 외곽 지역에는 교통이 편리한 곳을 중심으로 신흥 주택 지역이 형성되는 경우가 많다.



도시의 내부 구조

탐구 활동 도심 지역의 인구 변화

자료 1 도심의 학교 이전



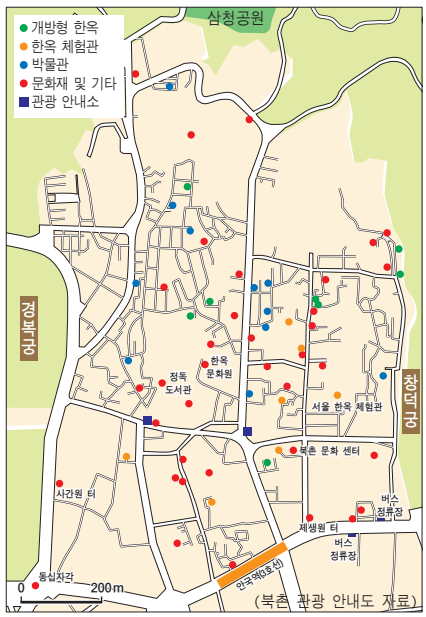
("도시와 국토", 2009년)

1 〈자료 1〉과 같은 학교의 이전에 따라 도심 상주인구가 어떻게 변화할지 써 보자.

2 〈자료 2〉에서 도심의 주간 유동 인구가 증가한 요인을 찾고, 북촌에 상주하는 주민들은 어떤 고충이 있을지 생각해 보자.

자료 2 도심에 찾아온 활력

도심의 주택들이 상업 · 업무용 건물로 바뀌는 가운데 오래된 낡은 건물은 최근 새로운 유형의 복합 기능을 가진 건물로 다시 장식되거나 재건축되고 있다. 도심에 위치한 북촌에는 한옥이 보존되어 있어 관광객이 증가하고 있다. 이에 따라 음식점이나 상점이 늘어나고 박물관이나 한옥 체험관 등이 들어서고 있다.



북촌의 관광 자원

학습 목표

- 도시 구조에 따른 토지 이용의 유형과 변화를 설명할 수 있다.

2 도시 구조와 토지 이용의 변화

도시의 토지 이용과 지역 분화

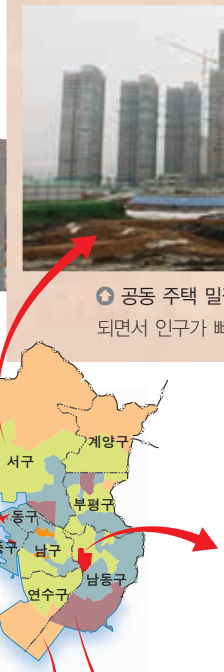
도시의 경관과 토지 이용 형태를 통해서도 도시 구조를 파악할 수 있다. 도시의 토지 이용 형태는 크게 주거 지역, 상업 지역, 공업 지역과 녹지 지역으로 구분할 수 있다. 공간적으로 도시의 토지 이용은 지대에 따라 지역마다 다르게 나타나지만, 시간적으로 도시 경제의 성쇠, 도시 인구의 변화, 도시 내 인구 이동, 주요 기관이나 시설의 이전 등에 따라 변화한다.

도심의 기능이 외곽으로 이전되고 도시 인구가 증가하여 도시의 범위가 확장되면 도시의 내부 구조에 변화가 나타난다. 도심의 주택이나 공장이 상점으로 변화되기도 하고, 도시 외곽에 택지 개발을 통해 대규모 주거지가 발달하여 도시 토지 이용이 변화된다.

인천의 도시 구조 둘러보기



항공 물류 지역(영종도) 국제 운수 기능이 발달한 지역으로 인천의 관문이라고 할 수 있는 신공항이 자리 잡고 있다.



(한국 도시 지리 학회, 2010년)

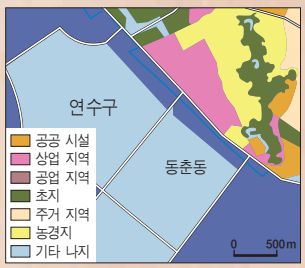
인천광역시의 도시 구조

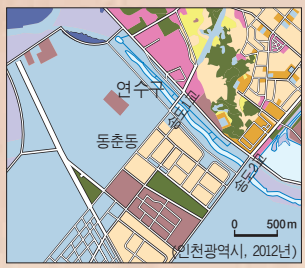


공동 주택 밀집 지역(청라동) 최근 대규모 공동 주택 단지가 건설되면서 인구가 빠르게 증가하고 있다.



중심 업무 지구(인천시청, 구월동) 인천의 구월동 일대는 상업과 업무 활동이 탁월하여 중심 업무 기능을 한다.





(인천광역시, 2012년)

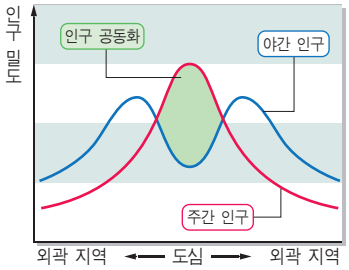
신흥 주택 지역(송도 신도시) 갯벌을 매립하여 조성된 송도 신도시 지역은 주거지뿐만 아니라 국제 업무 지구로도 조성 중이다.



공업 지역(남동 공단) 1992년 중소기업 경영 안정과 활성화를 위해 수도권에 흩어져 있던 공장을 옮겨 와 조성하였다.

도시의 성쇠와 내부 구조의 변화

도심은 도시의 중추적인 기능을 담당하는 기관과 시설이 밀집되어 유동 인구가 많다. 도심에 위치했던 주택이 높은 지대 때문에 사무실이나 상가로 전환하면서 도심의 상주인구가 감소하는 **인구 공동화 현상**이 나타난다. 도심에 있던 공장은 높은 지대를 지불할 정도의 이윤을 남기지 못하면 지대가 보다 저렴한 외곽 지역으로 이전된다.



대도시의 주야간 인구 밀도 변화

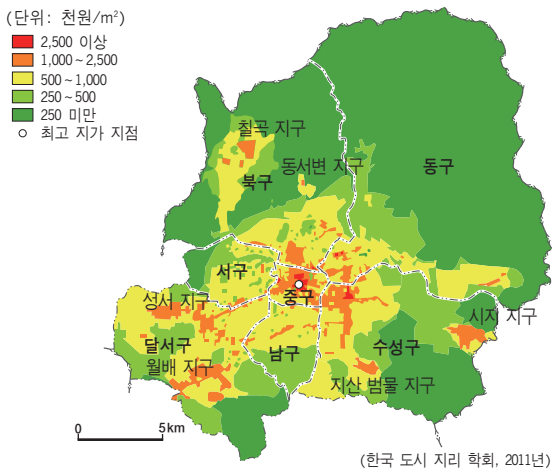
도시의 인구가 증가하면 주거 공간에 대한 수요가 증가하여 주택 건설, 주거지 조성 등이 활발하고, 이러한 과정에서 도시의 범위가 확장된다. 도시가 확장되는 과정에서 개발된 주거지와 같이 인구가 증가하는 지역에는 새로운 대형 상업 시설과 복합적인 기능을 수행하는 건물들이 들어서 사람들을 끌어들인다. 또한 정책적으로 도시의 특정 지역에 산업 지역을 조성하여 공장들이 모여드는 경우도 있다.

한편 촌락 지역의 소도시나 기업 이전, 폐광 등으로 인구가 정체된 도시는 경제 침체와 도시 쇠퇴의 악순환에 직면하게 된다. 이러한 도시는 교육 · 의료 · 문화 · 상업 · 여가 시설 등이 양호한 주변 도시로 인구가 유출되는 현상이 두드러져 도시 중심지마저 활력을 잃고 있다. 이러한 도시의 외곽에 신시가지가 개발되면 구시가지의 인구와 기능이 이전되어 지역이 쇠퇴하기도 한다.

탐구 활동 도시의 지가와 인구 분포

자료 1 대구광역시 지가의 공간적 분포

대구는 중구 동성로 주변에서 지가가 가장 높게 나타나고 외곽으로 갈수록 지가가 낮아진다. 그러나 신규 택지 개발 지구나 지하철 노선, 주요 도로 등과 연결된 지역은 도시 외곽에 위치하고 있어도 주변 지역에 비해 지가가 높게 나타난다.



(한국 도시 지리 학회, 2011년)

자료 2 목포시 구시가지와 신시가지의 인구 변화

목포는 원도심의 인구가 유출되면서 목포역 일대 등에서 심각한 수준의 도심 공동화 현상이 발생하고 있다. 2000년에서 2005년 사이 목포 구시가지의 인구는 27.3% 감소한 반면 신시가지의 인구는 40.5% 증가하였다. 전남도청이 이전되는 남악 신도시와 인근 목포 시내 신시가지로 구시가지의 인구가 빠져나가고 있다. 남악 신도시 계획에는 전남도청뿐만 아니라 여러 기관의 이전이 포함되어 있고 목포의 법원도 이전하였다.

(한국 도시 지리 학회, 2010년)

1 〈자료 1〉에서 대구 외곽 지역임에도 불구하고 지가가 높게 나타나는 지역의 특징을 써 보자.

2 〈자료 2〉와 같이 목포에서 신시가지로 개발되는 지역의 인구가 증가하는 까닭을 써 보자.

4 대도시권의 형성과 주민 생활

생각열기

서울과 주변 도시를 운행하는 광역 버스의 출발 지점을 확인하고 이러한 버스가 운행되는 까닭을 말해 보자.



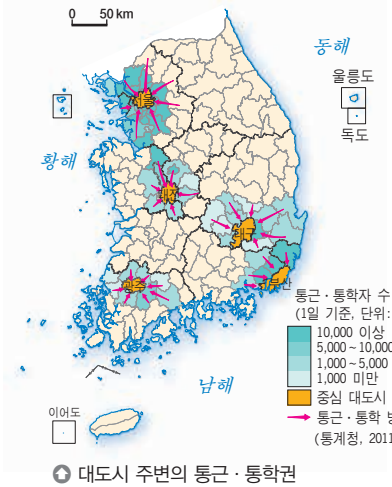
서울 도심으로 출발하는 광역 버스의 노선망

학습 목표

- 대도시권의 형성 및 확대 과정과 대도시권의 구조를 이해할 수 있다.

1 대도시권의 형성

대도시권의 형성과 확대



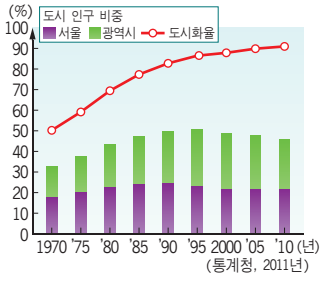
대도시 주변의 통근·통학권

대도시권은 대도시의 여러 기능이 영향을 미치는 공간 범위이다. 대도시권은 중심 대도시와 기능적으로 연결되어 상호 의존 관계를 맺고 있으며 경제·사회·문화적으로 통합된 지역이다.

대도시권의 형성 원인은 대도시의 경제 성장과 인구 집중에 있다. 대도시권의 확대는 대중교통 수단이 발달하여 대도시와 주변 지역의 왕래가 증가하고 대도시의 산업이 주변 지역으로 분산되면서 이루어진다. 중심 도시에 인구와 기능이 집중하면 대도시 과밀화에 따른 주택 문제나 환경 문제 등이 발생하며, 이를 해결하기 위한 정부의 정책과 쾌적한 환경을 원하는 주민들의 요구 등에 의해 대도시권의 확대가 더욱 촉진된다.

도움 자료 도시화와 대도시의 성장

도시화란 인구적인 측면에서 도시에 거주하는 인구의 증가, 경제적인 측면에서 2·3차 산업 종사자의 증가, 사회적인 측면에서 도시적 생활 양식의 확대를 의미한다. 우리나라의 도시화는 도시 거주 인구의 증가로 파악할 수 있는데, 1960년대 이후 급속한 도시화가 이루어지고 있다. 특히 도시 인구의 절반가량은 서울특별시와 광역시에 거주하여 높은 비중을 차지한다. 서울을 중심으로 하는 수도권은 우리나라에서 가장 큰 대도시권을 이룬다. 대도시에는 중소 도시에 비해 고차 서비스 기능과 일자리를 얻을 수 있는 기회가 많지만 과도한 인구 집중에 따른 각종 도시 문제가 발생하고 있다.



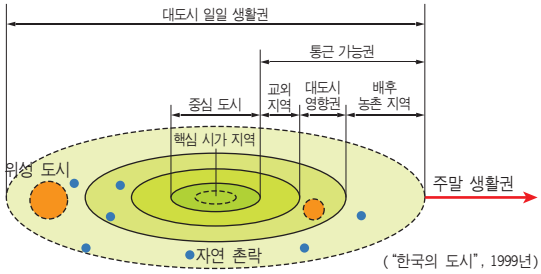
도시화율 및 서울과 광역시 인구 비중

대도시권의 범위와 공간 구조

대도시권은 중심 도시의 세력권으로 대도시로의 통근 · 통학이 가능한 일일생활권을 의미한다. 대도시권의 범위는 대중교통 체계, 도시와 주변 지역의 통행량, 인구 이동 등의 자료로 파악할 수 있다. 또 대도시권의 토지 이용과 주민 생활 모습, 대도시와 주변 지역 간의 상호 작용 등은 대도시권을 권역별로 구분하는 참고 자료로 활용할 수 있다.

대도시권의 중심에는 중심 도시가 있고 그 외곽으로 교외 지역, 대도시 영향권, 배후 농촌 지역이 전개된다. 교외 지역은 도시화의 진행에 따라 도시적 토지 이용이 증가하여 개발 제한 구역, 녹지 공간, 폐차장, 오물 처리장 등으로 활용되던 지역에 택지 개발, 공업 단지 건설, 상가 이전 등의 변화가 나타난다.

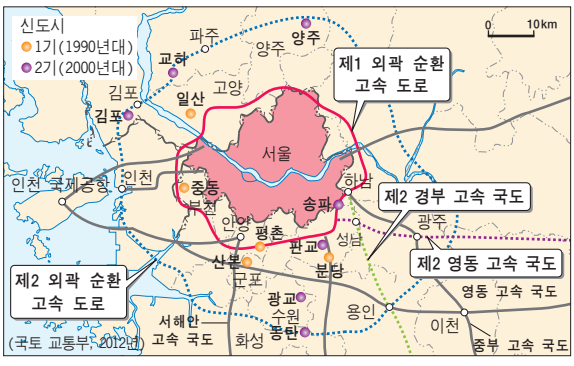
대도시 영향권에는 촌락 경관이 나타나지만 비농가가 많고 중심 도시와 밀접한 관계를 유지하며, 주민들이 중심 도시의 기능을 이용하기 위해 자주 왕래한다. 배후 농촌 지역도 통근 가능 범위에 해당하여 대도시 일일생활권에 속하고, 통근 가능권을 넘어서는 주말 생활권은 중심 도시 사람들이 주말이나 특정 계절에 여가를 즐기고자 부정기적으로 방문하는 곳이다.



대도시권의 공간 구조 위성 도시는 도시 주변에 중심 도시의 기능을 분담하면서 발달하며, 중심 도시와 밀접한 관계를 맺으며 성장한다.

도움 자료 교통망 발달에 따른 서울 대도시권의 확대

교통로 신설과 대중교통 노선의 연장은 대도시권의 영향력을 확장시킨다. 도시와 주변 지역 간의 이동이 편리해지면서 주변 지역으로 거주지가 확대되고 중심 도시에 일자리를 두고 있는 통근자도 늘어난다. 또 도시의 산업 시설이 외곽으로 이전됨에 따라 도시에서 외곽으로 이동하는 통근자의 비율도 증가한다. 수도권에서 주요 도로와 교통축을 따라 접근성이 향상된 지역은 새롭게 택지로 개발되거나 대규모 신도시가 건설되었다. 또 수도권 전철 노선의 확대로 대도시권 내 주민 이동이 편리해졌다.



수도권 교통망과 신도시 신도시는 도시 내 신시가지 또는 도시 주변 등에 대도시 문제 해결을 목적으로 개발되기도 하지만 국토 및 지역 개발을 위해 공업 도시, 연구 도시 등으로 건설되기도 한다.



수도권 전철 노선의 확대

학습 목표

- 대도시 주변 근교 농촌의 변화가 주민 생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.

2 대도시 주변 지역의 변화

대도시권의 확대와 주민 생활

도시의 인구 규모가 커지면 도시의 행정적인 경계를 넘어서는 범위에도 도시의 기능과 산업이 확산된다. 이러한 과정에서 도시의 행정 구역 경계 밖에 있는 주변 촌락 지역에서는 도시적 토지 이용이 증가하고 도시의 영향권이 확대된다. 대도시권의 확대와 함께 대도시권 내의 이동과 교류가 증가하고 주민들의 생활 범위도 확대된다.

대도시 주변 지역은 대도시의 기능이 이전, 확장되어 토지 이용에 변화가 나타난다. 대도시의 사무실이나 상점, 공장들은 주변 지역의 보다 넓고 저렴한 부지로 이동한다. 교통이 편리한 곳에는 대형 소매업 매장과 쇼핑센터가 들어서는데, 이는 주변 지역 주민뿐만 아니라 대도시의 소비자를 겨냥한 입지이다. 또 전자 상거래가 증가하면서 대도시와 타 지역과의 연결이 유리한 고속 국도 인근에는 대형 물류 창고가 입지한다. 대도시에서 가까운 곳에 경치가 아름답고 도시와 다른 정취를 느낄 수 있는 자연환경을 갖춘 곳은 주민들의 여가 공간으로 활용된다. 그러나 대도시권의 급속한 확장과 인구 증가는 난개발과 환경 파괴, 교통 혼잡 등 여러 가지 도시 문제의 원인이 된다.

대도시 주변 지역의 토지 이용



농업(고양시) 화훼 단지



상업(파주시) 쇼핑센터





여가(광주시) 경안천 습지 생태 공원



주거(용인시) 동백 지구

공업(안산시) 반월 공업 단지



유통(오산시) 물류 창고

대도시 주변 근교 농촌의 변화

대도시 주변 **근교 농촌**은 중심 도시의 성장에 따라 도시의 기능이나 주요 시설이 분산되고 도시적인 생활 양식이 나타난다. 2, 3차 산업의 비중이 증가하고 농업의 형태에도 변화가 나타난다. 또한 근교 농촌에서는 상업적 농업이 발달하고 집약적으로 토지를 이용하고자 시설 재배 면적이 증가하여 비닐하우스, 목장, 축사 등을 쉽게 찾아볼 수 있다.

대도시 주변 근교 농촌은 중심 도시에 비해 상대적으로 지가가 낮으므로 개발 압력이 높아 고층 아파트 건설이 이루어지기도 한다. 도시에 일자리를 가진 사람들이 비교적 저렴한 주택을 찾아 도시로부터 이주하는 경우가 많다. 이에 따라 도시로의 통근자가 증가하고 도로가 확장되며 대중교통의 노선이 연장되기도 한다. 도시에 있던 소규모 공장이 이전해 오는 경우도 있다.

대도시 주변 근교 농촌의 택지 개발과 공장 이전에 따른 *교외화는 이 지역의 급속한 인구 증가를 가져온다. 이는 오래전부터 이 지역에 살던 주민과 외부로부터 유입된 주민 간의 이질성의 원인이 되고 주민들의 관계 형성 및 지역 정체성 확립을 저해하는 요소가 된다.

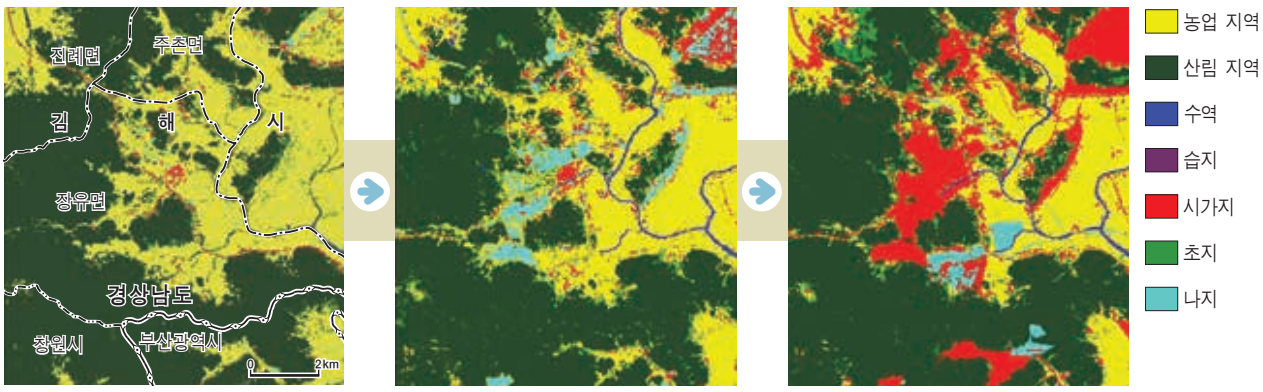
*교외화
인구 및 생산 · 소비 활동이 중심 도시에서 교외로 이전하는 현상이다.

읽기 자료 부산 대도시권의 변화

경상남도 김해시 장유동 일대는 대도시 주변 근교 농촌으로 고속 국도로의 진출입이 편리한 곳에 위치해 있다. 2003년 이후 대규모 택지 개발이 이루어지고 유통 시설과 레저 시설이 입지하면서 부산 대도시권의 관문 역할을 하는 신도시로 성장하였다. 장유 신도시는 도로 확장 및 터널 건설, 부산–김해 간 경전철 개통 등으로 인근 도시와의 교통 조건이 개선되면서 교류가 증가하고 있다. 최근에는 장유 신도시에 거주하면서 부산의 과학 산업 단지나 창원의 기계 공업 지역으로 통근하는 인구가 증가하고 있어 출퇴근 시간대에는 교통 체증이 나타난다. 농업에 종사하던 원주민들은 택지 개발에 의해 농경지가 대규모 아파트 단지로 변화됨에 따라 신도시로 이사하고 새로운 삶의 방식을 찾으면서 정착하고 있다.



| 김해시 장유동 일대의 토지 이용 변화 |



1980년대 1990년대 2000년대 (환경부, 2012년)

5 도시 재개발과 주민 생활



생각열기



자신이 이 지역에 살고 있다면 생활에 어떤 불편이 있을지 생각해 보자.

학습 목표

- 도시 재개발의 원인과 과정을 이해할 수 있다.

1 도시 재개발의 원인과 과정

도시 재개발의 의미와 원인

우리나라는 도시화가 진전되면서 도시 인구가 급증하였고 이에 따라 주택을 비롯한 건축물의 수요가 증가하여 도시 곳곳에 건물이 난립하였다. 건축물은 시간이 지남에 따라 낡으면서 구조적 결함이나 안전사고의 위험이 커지며, 불량 건축물이 집중한 지역은 도로와 같은 도시 기반 시설이 부족하여 주민 생활이 불편해진다. 도시에는 인구 이동이나 산업 이전, 교통망 변화에 의해 쇠락한 지역이 나타나는 경우가 있다. 이러한 지역은 사회적으로 취약하고 범죄가 발생할 우려가 있어 도시 발전에 장애 요인이 된다.

도시 재개발은 이러한 지역의 건물을 철거하고 새로 건축하거나 개조 등의 과정을 거쳐 도시 환경을 개선하는 것이다. 도시 재개발은 단순히 도시의 물리적 환경 개선뿐만 아니라 토지 이용의 효율화를 꾀하고 경제 활성화를 통해 해당 지역을 새롭게 변화시키는 *도시 재생을 목적으로 한다.

*도시 재생
낙후된 기존 도시를 경제적, 사회적, 물리적으로 되살리려는 일련의 노력이다.

읽기 자료 추억 속으로 사라질 만리동



서울역 앞에서 바라보이는 동네, 만리동은 1960년대 이후 무작정 상경한 사람들이 서울에 도착하여 삶의 보금자리를 잡았던 곳이다. 그러나 이곳도 곧 추억 속으로 사라질 운명이다. 만리동 만리 2구역은 2007년 10월 주택 재개발 구역으로 지정되어 2012년 7월 4일 재개발 계획안이 통과되었다. 이 일대 67,271m²가 2013년 말까지 철거되고, 2016년에는 지하 5층, 지상 25층, 1,207가구의 아파트가 들어설 예정이다.

조선 일보, 2012년 9월 12일

도시 재개발의 유형과 과정

도시 재개발은 도시 재생을 위해 도시 외관이나 물리적인 환경의 변화뿐만 아니라 문화, 고용, 지역 경제 활성화 등의 측면에서 종합적으로 추진된다. 도시 재개발은 사업 추진 방식이나 개발 주체에 따라 다양한 방식으로 진행된다.

도시 재개발은 사업 추진 방식에 따라 철거 재개발과 보존 재개발로 나눌 수 있다. 철거 재개발은 기존의 낡은 건축물을 철거하고 재건축하거나 도시의 쇠락한 일정 구역을 재개발하여 새롭게 변화시키는 사업이다. 최근에는 시가지의 기존 틀을 바꾸지 않고 유지하면서 부분적으로 안전과 위생 문제를 해결하는 경우도 있다. 보존 재개발은 역사적, 문화적으로 가치가 있는 건축물의 보존 및 복원을 위해 다른 건축물의 신축이나 용도를 규제하는 형태로 나타난다. 개발 주체에 따라서는 공공 주도적 개발과 민간에 의한 개발, 그리고 두 방식을 절충한 합동 재개발 등이 있다.

재개발 사업의 과정에는 개발 대상지의 인구와 건축물, 토지 이용 등 개발 지역 자체에 대한 현황뿐만 아니라 새로 개발되는 곳에 들어설 공원, 녹지, 사회 복지 시설, 주민 문화 시설과 에너지, 폐기물 처리, 교통 등 주변 지역과의 조화를 위한 환경 계획도 포함되어야 한다.



부산 산동네 경관

부산 곳곳에는 6·25 전쟁 때 피난민들이 정착하면서 만들어진 달동네, 산동네가 있다. 산동네를 멀리서 바라보면 산기슭에 층층이 자리 잡은 집들의 색채가 아름답다. 하지만 가까이 가 보면 부산의 지형적 특징 때문에 가파른 경사의 계단으로 이루어진 골목길이 많다. 최근 벽화를 그리는 예술가들이 마을을 꾸미기 시작하면서 주민들은 생활의 불편에도 불구하고 철거 재개발 대신 도시 역사를 간직한 현장으로 보존하기로 하였다.

탐구 활동 다양한 도시 재개발 정책

자료 1 뉴타운 사업

서울시는 적정 규모의 생활권역을 설정하여 기존 건물을 철거하고 시가지를 전면 재개발하는 뉴타운 사업을 추진하고 있다.

> 뉴타운 사업이란 종래 민간 주도의 개발이 도시 기반 시설에 대한 충분한 고려 없이 주택 중심으로만 추진되어 난개발로 이어지는 문제점을 개선하고자 시행하는 새로운 '기성 시가지 재개발 방식'이라고 할 수 있다. 주택 재개발이 민간 개발 편의 위주로 개별 주택 가치 중심의 소규모 개발이라면, 뉴타운 개발은 공공이 원하는 민간사업으로 적정 규모의 생활 권역을 대상으로 충분한 도시 기반 시설을 확충하는 도시 계획 사업이다. 서울특별시 SH 공사 홈페이지

자료 2 해피타운 프로젝트

대구 수성구에서는 기존 시가지를 유지하면서 마을 공동체 복원을 위한 해피타운 프로젝트를 시행하고 있다.

> 대구 매일 신문, 2013년 4월 22일
>
> **만촌동 해피타운 마을 공동체 복원**
>
> 단독 주택 밀집 지역에 대구시와 기초 자치 단체, 주민이 합심하여 마을 공동체 복원 작업을 하고 있다. 이를 통해 아파트 일색인 도시 미관을 개선하고 주거 밀집 지역을 보다 나은 환경으로 만들 수 있다. 해피타운 프로젝트 대상 지역은 도시계획법상 아파트를 지을 수 없거나 저층 정도만 가능한 곳이다. 따라서 단독 주택의 멋을 살리면서 편의 시설과 방범 설비를 늘리면 마을의 부가 가치를 높여 주민에게도 이익이 될 것이다.

〈자료 1〉과 〈자료 2〉의 개발 방식을 비교하여 설명해 보자.

학습 목표

- 도시 재개발이 도시 경관의 변화와 주민 생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.

2 도시 재개발에 따른 경관 변화와 주민 생활

도시 재개발과 경관 변화

도시 재개발은 재개발의 대상에 따라 도심 재개발, 주택 개량 재개발, 공장 재개발로 구분된다. 역사가 오랜 도시에서 도심은 접근성이 뛰어나지만 오래된 건물과 불규칙한 가로망, 다양한 기능의 혼재로 오히려 활기를 잃고 새로운 중심지나 시가지로 중심축이 이동하는 경우도 있다. 이러한 도심 지역에 대하여 재개발을 통해 업무용 고층 건물과 고급 전문 상가를 조성하여 **도심 재활성화**를 꾀할 수 있다.

도시화의 과정에서 도시 인구가 급속히 증가하여 주택 공급이 수요에 미치지 못하면 주택 부족 문제가 발생하고 도시 곳곳에는 불량 주거 지구가 등장한다. 불량 주거 지구는 위생과 안전에 취약하고, 도시 기반 시설이 부족할 뿐만 아니라 도시 성장에 따라 주택 부족이 지속될 경우 보다 많은 주택 공급을 위해 개발 압력을 받게 된다. 이 과정에서 불량 주거 지구에는 경제적 개발 이익을 고려하여 고밀도의 공동 주택 건설이 이루어진다.

탈공업화에 의해 공장의 옛 부지가 도시의 주택 부족 문제 해결을 위해 고층 아파트 경관으로 변화되거나 공원으로 단장하여 도시 주민들을 위한 녹지 공간으로 탈바꿈하는 경우도 있다. 또 공장 건물을 그대로 예술가들의 작업 공간으로 사용하기도 한다.

재개발에 따른 토지 이용 변화

공업 지역 서울 영등포구 문래동



(국토 지리 학회, 기타)

주거 지역 서울 종로구 무악동



낡고 오래된 주택이 밀집한 주거지(1994년)



고층 아파트 단지로 변모한 주거지(2012년)

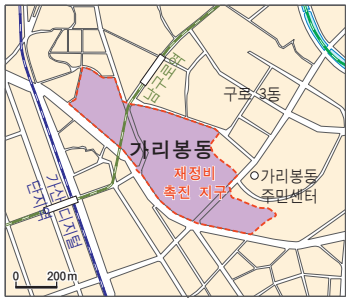
도시 재개발과 주민 생활

도시 재개발은 도시의 제한된 토지를 활용하여 도시 기능의 효율성을 높이고자 관련 규정에 따라 이루어진다. 도시 재개발이 이루어지는 과정에는 재개발 비용과 개발 이익 분배 등 경제적인 측면뿐만 아니라 도시 환경과 경관의 변화, 재개발 결정 과정과 갈등의 조정 문제, 재개발 전후 지역 사회 구성원의 변화와 원주민 재정착 등 여러 가지 요인이 관련된다.

도시 재개발은 도시 경관의 변화뿐만 아니라 주거 환경의 개선과 도시 경제의 활성화에 이바지한다. 그러나 이러한 효과에 대해서는 관련되는 주체들의 이해관계가 얽혀 있고 서로 견해가 다를 수 있어 갈등의 요인이 되기도 한다.

재개발된 새로운 환경은 주민 구성에 변화를 가져와 기존 공동체가 해체되고 새로운 공동체가 형성되는 등 주민 생활에 영향을 미친다.

탐구 활동 도시 재개발에 대한 다양한 의견



가리봉동 재정비 구역

지하철 남구로역과 가산 디지털 단지역 사이에 있는 가리봉 재정비 촉진 지구는 옛 구로 공단 노동자들의 주거지로 쪽방촌이 많았으며, 한국계 중국인들이 많이 거주하는 곳으로 알려져 있다. 주변 제조업 단지가 디지털 산업 단지로 변모하고 아파트형 공장이 들어서면서 구로구는 가리봉동 일대를 산업 단지 배후 지원 지역으로 개발하여 상업 · 업무 시설, 호텔, 오피스텔 등을 건설할 계획이다. 이에 대해 각계각층의 반응을 들어보자.

나도 한마디

• 지방 자치 단체 당국자 도시 재개발에 따라 지역 경제가 활성화될 것입니다.	• 지역 주민 _____ _____ _____ _____	• 한국계 중국인 집은 낡았지만 집세가 저렴하여 살기 좋았는데 이곳이 재개발되면 어디로 이사 갈지 걱정입니다.
• 공인 중개사 재개발 이야기가 나오면서 주택 가격이 상승하고, 또 아파트 단지가 들어서면 거래할 수 있는 주택이 늘어날 것 같습니다.	• 건설업체 재개발로 건설 경기 활성화에 큰 도움이 될 것입니다.	• 구 의회 의원 환경과 위생 면에서 기존의 낡은 주거지를 개선하는 사업은 지역 발전에 기초가 될 것입니다. 이 과정에서 소외받는 주민이 없도록 해야 합니다.

지역 주민의 입장에서 다양한 의견을 위의 빈칸에 써 보자.

6 도시와 촌락의 여가 공간



생각열기

사진과 같은 여가 공간은 도시와 촌락에서 각각 어떻게 활용되는지 생각해 보자.



도시의 여가 공간(좌)과 촌락의 여가 공간(우)

학습 목표

- 도시의 여가 생활과 여가 공간의 활용에 대해 알아본다.

1 도시의 여가 공간

여가 시간과 여가 공간의 증가

여가 시간은 노동이나 사회적인 의무에서 벗어나 휴양, 기분 전환 등을 위해 자유롭게 활용할 수 있는 시간이다. 여가 시간은 개인적으로 자기 계발과 지식 확대를 위해 활용하기도 한다. 여가 시간이 늘면서 여가 공간에 대한 수요가 증가하고 있다. 여가 공간에 대한 수요는 여가를 즐기려는 사람들의 상황과 요구에 따라 다르다. 여가 생활은 가정에서도 이루어지지만, 최근 삶의 질이 향상되면서 다양한 **여가 공간**에 대한 관심이 높아지고 있다.

여가 공간에 대한 수요 증가에 따라 도시에는 거주 공간, 생산 공간과 별도로 다양한 여가 공간이 마련되고 있다. 도시의 여가 공간은 공원, 문화 공연 시설, 전시 행사장, 스포츠 경기를 하거나 관람할 수 있는 체육 시설 등 다양하며 최근에는 쇼핑과 오락을 함께 즐길 수 있는 복합 쇼핑몰이 증가하고 있다.

도시의 다양한 여가 생활

금 09~12시



모임 장소로 각종 의류 매장과 극장이 함께 있는 복합 쇼핑몰을 선호해요.

금 12~13시



점심시간을 이용하여 사무실 근처 공원을 산책하는 사람들이 늘고 있어요.

토 17~20시



친구들과 공연, 전시 등 볼거리가 많은 곳에서 만나기로 했어요.

일 13~17시



동호회 회원들과 함께 모여 운동을 하기로 했어요.

도시에서 여가 공간 만들기, 늘리기, 활용하기

도시는 지가가 비싸고 많은 사람이 모여 사는 곳으로, 집약적 토지 이용을 위한 공간 활용이 우세하다. 도시에는 경제 활동을 위한 생산 공간과 거주 공간이 필요하므로 여가 공간을 확보하는 것이 쉽지 않다. 그러나 최근 삶의 질에 대한 관심이 증가하면서 도시에 여가 공간을 확보하기 위한 다양한 노력이 이루어지고 있다.

최근 새로 조성된 시가지는 도시 계획 단계에서부터 일정 규모 이상의 여가 공간을 확보하도록 되어 있지만, 오랜 역사를 지닌 구시가지에는 여가 공간을 마련하는 것이 쉽지 않다. 그래서 도심 지역에 작은 공원을 조성하거나 도시 기능 변화로 용도가 바뀌는 공간을 여가 공간으로 전환하는 경우도 있다.



도시 속 작은 공원(부산 용두산 공원)



새로 조성된 시가지 속 공원(인천 송도 해돋이 공원)



도시 계획 단계에서 확보된 여가 공간(인천 송도 국제도시)



문화재 복원 후 조성된 여가 공간(대구 경상감영 공원)



하천변에 조성된 산책로(대전 대전천)



폐선된 철도를 따라 조성된 공원(광주 푸른길 공원)



정수장에 조성된 공원 (한강 선유도 공원)

학습 목표

- 촌락의 여가 공간이 주민의 삶과 어떤 관계가 있는지 알아본다.
- 촌락의 여가 공간과 도시와의 상호 작용에 대해 이해할 수 있다.

2 촌락의 여가 공간

전통과 역사를 간직한 촌락의 여가 생활

촌락은 자연환경의 변화에 맞추어 계절별로 매력적인 볼거리와 즐길 거리를 제공한다. 촌락은 전통문화를 간직하고 있으며 경치가 아름다운 곳에는 예부터 누각이 자리 잡고 있어 주민들의 문화 공간으로 사용되었다. 주민들은 이곳에서 아름다운 자연 경관을 감상하였으며 촌락을 문학과 예술의 소재로 활용하였다. 촌락에 분포하는 유적지와 문화재 등도 전통과 역사를 학습할 수 있는 공간으로 복원되고 있다.

촌락에서는 농업, 임업, 어업을 기반으로 하는 생산 활동이 활발하며, 마을 회관은 공동 작업을 하는 생산 공간뿐만 아니라 구성원 간의 교류와 문화생활이 이루어지는 여가 공간으로 활용된다. 최근 촌락에서는 주민들을 위한 체육 시설이나 여가 공간을 조성하려는 노력이 이루어지고 있다. 그러나 촌락 주민들이 실제로 여가를 즐길 수 있는 시간이나 공간은 제한적이다.

탐구 활동 촌락에 가면 어떤 여가 공간에서 시간을 보낼 수 있을까?





호야 지리 박물관 지리 관련 전시물 관람, 주변 카르스트 지형 답사





봉래산 삼림욕장 영월의 명산에서 여유로운 숲 체험

청령포 단종의 슬픈 이야기가 있는 역사 여행

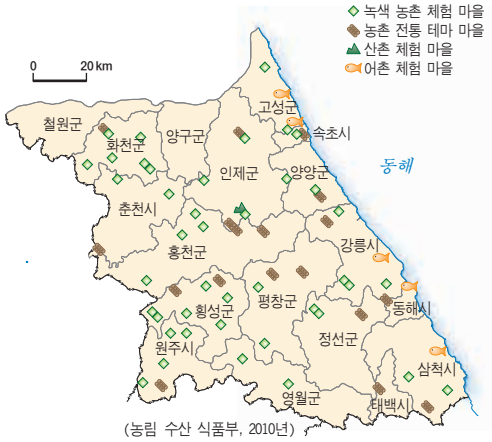


금강정 아름다운 경치를 보면서 시를 노래함.

도시 주민을 끌어들이는 촌락의 여가 공간

교통이 발달하고 도시화가 진전되면서 촌락과 도시에는 다양한 분야에서 교류가 활발히 이루어지고 있다. 이에 따라 도시의 문화가 촌락으로 퍼져나가고, 사람들의 왕래도 활발해졌다. 급속한 도시화에 따라 도시적 생활 양식이 보편화되면서, 도시 주민에게 촌락의 생활은 향수의 대상이 되었다.

도시의 밀집된 공간에서 벗어나 여유롭고 한적한 촌락에서 여가 시간을 보내려는 사람들이 찾아오면서 촌락은 경제적으로 소득이 증가하고 활기를 띠게 되었다. 또 촌락 생활을 경험하지 못한 사람들에게 촌락은 색다른 경험의 장이 되고 있다. 촌락에서는 전통적인 생활 방식을 바탕으로 한 체험 활동 프로그램이 관광 상품으로 개발되고 있으며 다양한 문화 행사가 열리기도 한다.



(농림 수산 식품부, 2010년)

강원도의 체험 마을


동강 래프팅 아름다운 자연과 거친 물살을 마주하며 호연지기 기르기


별마로 천문대 하늘과 별을 만나는 고요한 시간 체험




김삿갓 문학관 김삿갓의 문학 세계 감상

1 1박 2일 동안 영월에 가서 여가 시간을 보내기 위한 계획을 세워보자.

일정	방문할 곳	체험 활동
1일차		
2일차		

2 여가를 즐기려고 관광객이 많이 찾아오면 영월에 어떤 영향이 있을지 다음 측면을 고려하여 써 보자.

• 경제 • 생태 • 교통

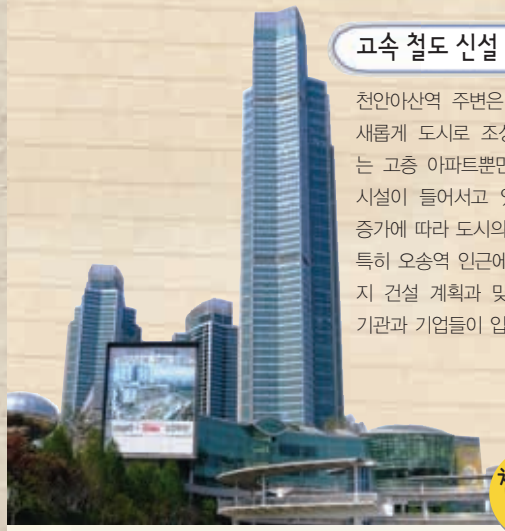
GEO story

열차를 타고 떠나는 여행
- 빠르게, 보다 빠르게, 혹은 느리게

우리나라에 철도가 처음 개통된 때는 1899년으로, 서울과 인천을 잇는 경인선이 최초였으며 그 후 경부선 등 여러 철도 노선이 개통되었다. 현재 건설 중인 고속 철도는 전국을 한나절 생활권으로 묶어 준다. 자동차가 보편적인 교통수단으로 이용되는 요즘이지만 낭만을 찾아 철도 여행을 선호하는 사람들이 늘고 있다.

고속 철도 신설 역 주변 신도시 탐방

천안아산역 주변은 이전에 농경지였지만 새롭게 도시로 조성되었다. 역사 주변에는 고층 아파트뿐만 아니라 업무와 상업 시설이 들어서고 있으며 철도 이용객의 증가에 따라 도시의 성장이 예상된다. 특히 오송역 인근에는 첨단 의료 복합 단지 건설 계획과 맞물려 관련 의료 행정 기관과 기업들이 입지하고 있다.



천안아산역 KTX

천안아산역 근처 66층 빌딩

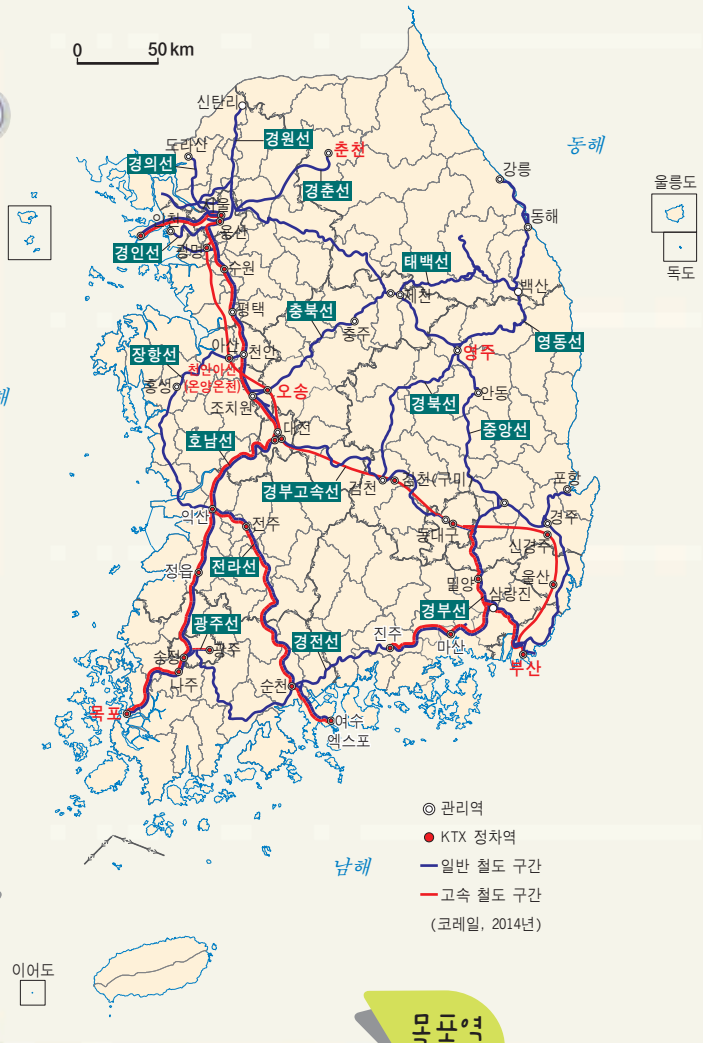


오송 생명 과학 단지 예정지

오송 보건 의료 행정 타운

오송역 KTX





근대로의 역사 여행

호남선 고속 철도의 종착역인 목포는 항구 도시로 바다를 만날 수 있는 곳이다. 인근 다도해 일대로 여행을 계획한다면 거쳐 가야 할 곳이다. 목포는 일제 강점기 물자 반출항으로 발달하였던 역사가 있으며, 도시 곳곳에 근대 건축물이 남아 있어 근대로의 역사 여행을 할 수 있다.

목포 근대 역사관

목포역 KTX



춘천 청춘열차

문화와 추억으로의 여행

경춘선 열차를 따라 곳곳에 자리 잡은 유원지들은 예부터 수도권 주민들의 여가 공간으로 자리 잡았다. 자전거 열차를 타고 가서 문화 축제를 즐기는 등 춘천에서 여러 가지 추억을 담는 여행을 계획할 수 있다.



춘천 마임 축제





자전거 열차

영주역 무궁화 열차



철로가 넓게 펼쳐진 영주역

조선 시대로의 시간 여행

영주시는 1980년 시로 승격되었고 1995년 인근 영풍군과 통합된 도농 통합시이다. 2000년 이래 인구가 감소하다가 최근부터 소폭 증가하면서 현재 11만여 명을 유지하고 있다. 영주역은 광업이 발달하던 시대에 자원 수송에 중요한 역할을 하던 역으로 중앙선과 영동선이 통과한다. 현재는 대규모 철도 시설에 비해 물자와 여객 수송이 많지 않다. 주변의 영주 선비촌은 조선 시대의 생활을 엿볼 수 있는 곳으로 각종 역사 드라마의 촬영이 이루어진다.

영주 선비촌 전경

부산역 KTX

과거와 미래가 공존하는 도시로의 여행

부산역은 경부선 철도의 종착역으로 부산항과 접하는 곳에 위치해 있다. 부산역에 내려 지하도를 건너면 상해 거리가 있다. 이곳에서 중국 음식을 맛보는 것은 색다른 경험이다.

부산역에서 근처 남포동에 가면 국제 영화제가 열렸던 BIFF 광장과 극장가를 둘러볼 수 있다. 달맞이 고개에서 해운대 해수욕장과 주변 센텀 시티 일대의 야경을 바라보면 미래 도시에 온 기분이 든다.



상해거리

달맞이 고개에서 본 해운대 주변 야경

Ⅳ 대단원 마무리

정리하기

1 촌락의 변화

- 촌락은 사람이 거주하는 기본 단위 중 자연환경과 관계 깊고 전통문화를 간직하고 있다.
- 촌락에는 인구 감소와 고령화 현상이 나타나고 있으며 상업적 농업, 관광업 등으로 활로를 모색하고 있다.

2 정주 및 도시 체계

- 촌락과 도시는 상호 의존 관계에 있으며, 도시와 주변 지역의 상호 작용 및 교류에 따라 도시 체계가 형성된다.
- 우리나라의 도시 체계는 서울 중심의 수직적 체계이며 도시의 고른 성장을 통해 수평적 체계 형성을 위해 노력하고 있다.

3 도시 내부 구조

- 도시에는 경제적 요인, 사회적 요인, 제도적 요인 등에 따라 다양한 도시 구조가 나타난다.
- 도시의 토지 이용은 상업 · 업무 지역, 주거 지역, 공업 지역 등 다양하며, 도시의 경제와 인구에 따라 변화한다.

4 대도시권의 형성과 주민 생활

- 도시의 인구 집중과 교통의 발달로 도시의 영향이 미치는 범위가 확대되면서 대도시권이 형성된다.
- 대도시권의 확대에 따라 주변 지역은 도시적 토지 이용이 증가하며 개발에 따른 문제도 발생한다.

5 도시 재개발과 주민 생활

- 재개발은 다양한 방식으로 이루어지며 도시 경관과 토지 이용의 효율화를 추구한다.
- 재개발 과정에는 방식을 둘러싼 이해 집단 및 주민 간 갈등과 환경 문제 등이 발생한다.

6 도시와 촌락의 여가 공간

- 여가 시간과 여가 공간에 대한 수요가 증가하면서 다양한 여가 공간이 마련되고 있다.
- 도시의 여가 공간 확보를 위한 다양한 노력이 이루어지며, 여가 활동을 통해 촌락은 지역 발전을 도모하고 있다.

되짚어 보기

1 도시와 촌락의 특성을 구분하여 바르게 연결하시오.

(1) 촌락 •
- 2, 3차 산업 발달
- 높은 인구 밀도

(2) 도시 •
- 주민 간의 강한 유대와 협동 작업

2 다음 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) (　　)란 상호 의존적이고 서로 영향을 주고받는 도시들의 집합으로서 도시 간의 상호 관계나 여러 도시들의 연계망을 통해 알 수 있다.

(2) 제1위 도시의 인구가 제2위 도시보다 2배 이상인 도시를 (　　) 도시라고 한다.

3 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고, 바르게 고치시오.

도심 지역은 지가가 낮고 접근성이 좋아 유동 인구가 적고 상주인구가 증가하고 있다.

4 대도시 주변의 농촌 지역에서 발견할 수 있는 경관을 나열하시오.

5 다음 글의 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) 도시의 불량 주거 지구는 안전과 도시 미관의 문제로 (　　)의 대상이 되는 경우가 많다.

(2) 재개발에 따라 지역 공동체가 해체되는 것을 막기 위해 (　　) 재개발 방식을 시도하고 있다.

6 도시의 여가 공간 종류를 두 가지만 쓰시오.

지도 빙고 게임

우리나라 도시 알기

게임 방법 다음은 우리나라의 도시에 대한 설명이다. 게임의 구성원들이 설명하는 도시를 지도에서 찾아 ○ 표시한다. 1~4구역 중 한 구역의 모든 도시를 표시하면 '빙고'를 외친다.

우리나라의 정치, 경제, 사회, 문화의 중심지로서 현재 수도

서울의 외항이며 영종도 국제공항과 송도 국제도시로 유명함.

경기도의 도청 소재지로 세계문화유산인 화성이 있으며 반도체 산업의 중심지

경부선 철도가 통과하면서 지역의 중심지로 성장하였고, 대덕 연구 단지가 들어서 연구 기능이 뛰어남.

백제의 수도였으며 조선 시대 주요 행정 중심지였지만 대전으로 충청남도 도청이 이전한 후 상대적으로 성장이 더딤.

서해안의 도시로 한때 석탄 산업이 발달하였으며 요즘은 머드 축제로 유명함.

충청북도의 도청 소재지로 2014년 주변의 청원군과 통합

남한강 수운의 주요 지점이며 1908년 이전까지 충청 감영이 있었던 충청북도의 도시

경부선 철도와 경부 고속 국도 통과로 교통이 편리하며 수도권과 인접하여 인구가 증가함, 지역 특산품으로 호두과자가 유명함.

강원도 내륙 교통의 요지, 최근 의료 기기 산업에 주력



지리산과 가까이 위치하며 춘향전의 배경

일제 강점기에 쌀 반출항으로 성장했고 최근 새만금 지구의 관문 항구로 성장이 기대됨.

제주도 남단에 위치한 도시로 관광 산업 발달

호남선 철도와 전라선 철도가 통과하며, 보석 가공업이 발달함.

강원도의 도청 소재지이며 최근 수도권과의 교통 조건이 개선되어 접근성 향상

경포호와 오죽헌 등 역사적인 이야기를 간직한 동해안의 관광 도시

약령시가 열리던 곳으로 섬유 공업의 중심지에서 첨단 산업으로의 발전을 꾀함.

제철 공업이 발달한 경북 동해안의 도시

경남 서부 내륙의 중심 도시로 남강 유등 축제와 실크 산업이 유명함.

경북 내륙에 위치하며, 전자 공업이 발달하면서 도시로 성장

조선과 자동차, 석유·화학 공업 등 우리나라의 중화학 공업을 선도하는 도시

우리나라 제1의 항구 도시이며 제2의 도시로 국제 무역의 중심지

호남 지방의 제1도시로 전라남도 도청이 있었으며 이 도시에서 인근 지역으로 역통근 하는 경우가 많음.

일제 강점기 쌀 반출항으로 성장했고 전라남도 다도해 일대의 해운 중심지





대부분의 자원을 수입하는 우리나라는 자원의 효율적 이용과 안정적 확보를 위해 노력해야 한다. 산업화 및 개방화로 농업 구조가 변하고 있으며, 공업 구조 고도화에 따른 공업 입지 및 공업 지역 변화가 지역과 주민 생활에 영향을 미치고 있다. 또 상업 입지 요인의 변화, 교통 · 통신의 발달, 정보화 사회에서 서비스 산업의 고도화가 공간 및 우리 삶에 많은 영향을 미치고 있다. 이 단원에서는 산업 구조의 변화가 생산 · 소비 활동의 입지, 지역 구조 및 주민 생활에 미치는 영향을 파악하도록 한다.

V

생산과 소비 공간의 변화

1 자원의 의미와 특성

2 농업 구조의 변화와 농업 문제

3 공업 입지와 공업 지역의 변화

4 상업 및 소비 공간의 변화

5 교통 · 통신의 발달과 공간 변화

6 정보화 사회와 서비스 산업의 고도화

▲ 타임 스퀘어 복합 쇼핑몰(서울특별시 영등포구)



인천 대교(인천광역시) ▶

1 자원의 의미와 특성

최근 (가) 화석 연료 및 천연자원 고갈에 따른 심각성이 커지면서 자원 확보를 위한 기술에 대한 수요가 증가하고 있으며, 하나뿐인 지구 환경 보전을 위한 각국의 다양한 노력이 전개되고 있다. 특히 무한 자원 전쟁 시대에서 국외 에너지 자원과 광물 자원을 확보하려고 국가 및 기업의 노력이 이루어지고 있다.

생각열기

왼쪽 글의 밑줄 친 (가)의 원인은 무엇일까? 자원의 속성과 관련하여 생각해 보자.

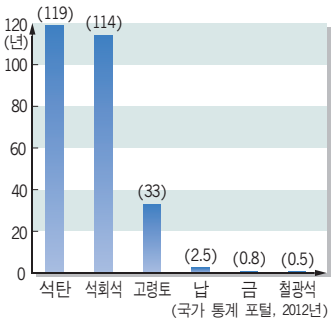
학습 목표

- 자원의 의미와 특성을 이해할 수 있다.

1 자원의 의미와 분류

자원의 의미와 속성

일반적으로 인간의 생활이나 경제 활동에서 유용하게 이용될 수 있는 자연물 중 기술적 · 경제적으로 이용 가능한 것을 **자원**이라 한다. 인간은 자원 없이는 단 하루도 살아갈 수 없으며, 경제가 발달하고 생활 수준이 향상되면서 자원 소비량이 증가하고 있다.



우리나라 주요 자원의 가채 연수

자원의 의미는 문화, 과학 기술 수준, 경제적 채산성에 따라 달라진다. 이처럼 새로운 기술 발달과 경제적 상황에 따라 자원의 가치가 달라지는데, 이를 **가변성**이라 한다. 오늘날 우리가 사용하고 있는 자원은 대부분 한번 사용하면 다시 사용할 수 없다. 그래서 지금처럼 자원을 사용한다면 언젠가는 고갈되는데, 이러한 자원의 속성을 **유한성**이라 한다. 또 특정 자원이 일부 지역에 편중되어 분포하는데, 이를 **편재성**이라 한다.

읽기 자료 도시 광산



광산하면 누구나 땅속에서 광물을 캐는 것을 생각할 것이다. 그러나 이런 광산이 아니라 조금 특이한 광산이 있다. 바로 도시 광산이다. 건물과 도로가 빽빽이 들어서 있는 도시에 무슨 광산이 있다는 것일까? 도시 광산은 망가진 휴대 전화, 컴퓨터, 자동차 등에서 재활용할 수 있는 금속 자원을 추출하는 것을 말한다. 버려진 휴대 전화 한 대에서 코발트 약 27.4g, 구리 약 14.0g, 은 약 0.2g, 금 약 0.04g 등의 자원을 얻을 수 있다. 많은 자원을 수입에 의존하는 우리나라에서는 도시 광산 사업이 중요할 수밖에 없다.

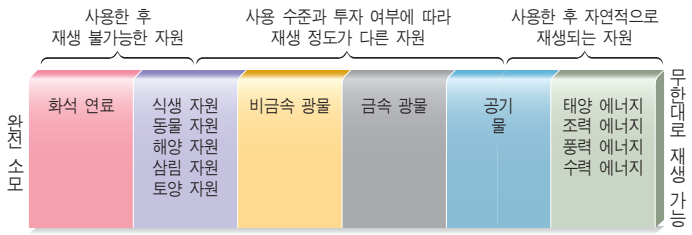
매일 경제, 2009년 9월 4일

자원의 분류

자원은 여러 가지 기준으로 구분할 수 있다. 좁은 의미에서 자원이라 하면 철광석, 석탄, 석유 등 천연자원을 의미한다. 그러나 넓은 의미에서는 사회 제도, 조직, 전통 등 문화적 자원과 노동력, 기술, 창의력 등 인적 자원을 포함한다.

또 자원을 **비재생 자원**과 **재생 자원**으로 구분하기도 한다. 비재생 자원은 인간이 채굴하여 이용할수록 그 양이 점차 감소되어 결국에는 고갈되는 자원으로 석탄, 석유, 천연가스 등 화석 연료가 대표적이다. 재생 자원은 지속적으로 순환하기 때문에 무한하게 공급되는 자원을 말한다. 태양력, 풍력, 조력 등이 대표적인 재생 자원이다.

석탄, 석유 등도 느리기는 하지만 지금도 지구 어디에서인가 만들어지고 있다. 하지만 이러한 자원은 보충되는 속도보다 인간의 이용 속도가 빨라 언젠가는 고갈된다. 한편 삼림, 철광석 등은 인간의 이용 속도와 재활용 여부에 따라 비재생 자원도 될 수 있고, 재생 자원도 될 수 있다. 이처럼 자원은 인간의 사용 수준과 자연의 보충 수준에 따라 재생 가능성이 달라지기 때문에 자원을 완전히 고갈되는 것과 무한하게 재생될 수 있는 양극단의 연속성에서 분류하기도 한다.



자원의 분류

탐구 활동 자원의 가치 변화

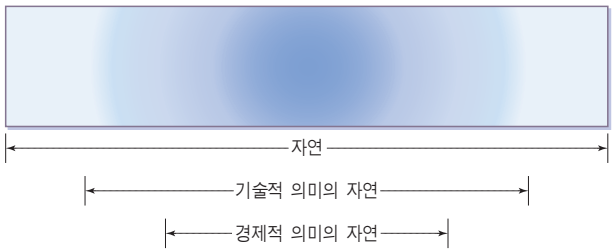
자료 1 자원의 가변성

경향 신문, 2012년 04월 24일

영월 상동 광산에 약 800억 투자

○○은 강원도 영월군 소재 상동 텅스텐 광산에 약 800억 원을 투자하고, 광물 자원 장기 공급 계약을 체결했다. 상동 광산에는 텅스텐이 많이 매장되어 있었으나 (가) 1980년대 중국에서 값싼 텅스텐을 수입하면서 경제성이 악화돼 1994년에 문을 닫았다. 그러나 최근 이곳에 매장되어 있던 희귀 광물 희토류에 대한 관심이 커지고, 텅스텐 가격이 폐광 당시보다 10배 이상 오르면서 재개발이 꾸준히 추진돼 왔었다. 상동 광산 관계자에 따르면 "이번 ○○과의 투자 계약 체결로 1,000여 명의 고용이 이루어지고 연간 수천 억 원의 매출로 지역 경제에 공헌하게 될 것"이라고 밝혔다.

자료 2 기술적 · 경제적 의미의 자원



1 〈자료 1〉의 밑줄 친 (가)에서 알 수 있는 자원의 의미 변화를 〈자료 2〉를 보고 설명해 보자.

2 자원의 가치가 변한 또 다른 사례를 조사하여 발표해 보자.

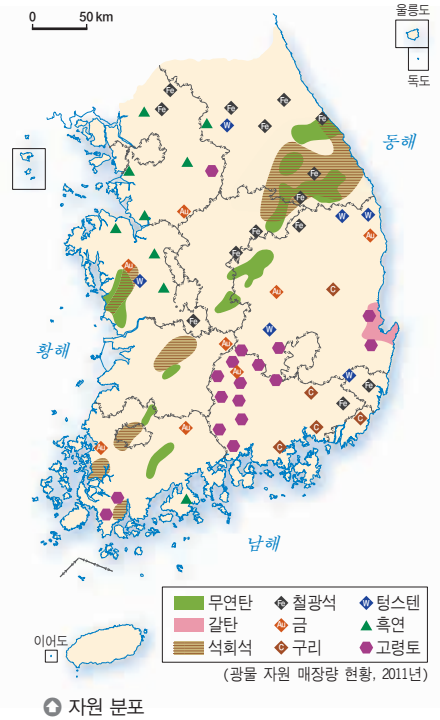
학습 목표

- 자원의 분포와 이용 특성을 파악할 수 있다.

2 자원의 분포와 이용

광물 자원의 분포와 이용

땅속에서 채굴할 수 있는 광물 또는 암석을 **광물 자원**이라 한다. 광물 자원은 철광석, 텅스텐 등의 금속 광물과 석회석, 고령토 등의 비금속 광물로 구분한다. 한반도는 오랜 지질 시대를 거쳐 형성되었기 때문에 다양한 광물 자원이 매장되어 있다. 그러나 매장량이 적고 품질이 좋지 못하여 이용되는 광물 자원은 적다. 또 광물 자원은 대부분 북한에 분포하고 있다.



자원 분포

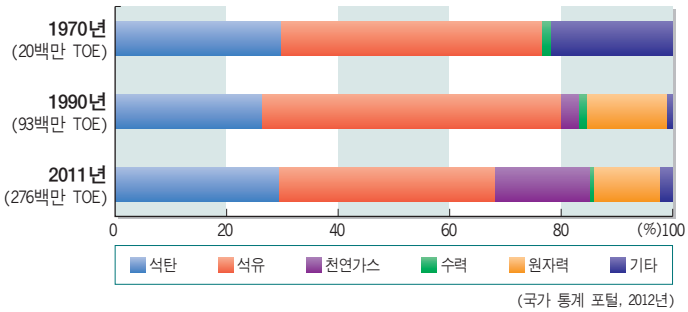
금속 광물 중 가장 많이 이용되는 것은 철광석이다. 제철 공업의 주원료로 이용되는 철광석은 양양, 홍천 등 태백 산지에 매장되어 있다. 그러나 매장량이 많지 않고 품질이 좋지 못하여 대부분 오스트레일리아, 브라질, 남아프리카 공화국, 인도 등에서 수입한다. 특수강의 원료로 이용되는 텅스텐은 과거에 수출할 정도로 생산량이 많았지만 중국에서 값싼 텅스텐이 수입되면서 생산량이 급격히 감소하였다.

비금속 광물은 금속 광물에 비해 풍부하게 매장되어 있다. 석회석은 강원도와 평안남도 등에 많이 매장되어 있다. 도자기와 내화 벽돌의 원료로 이용되는 고령토는 전라남도와 경상남도에 많이 매장되어 있다.

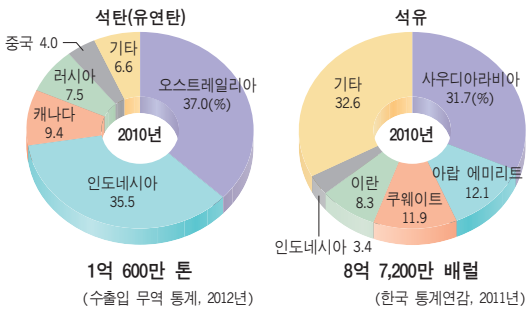
에너지 자원

산업이 발달하기 이전에는 신탄의 소비 비중이 높았으나, 산업이 발달하면서 석탄과 석유의 소비 비중이 증가하였다. 석탄은 무연탄, 역청탄, 갈탄 등으로 구분하는데, 국내에서 생산되는 석탄은 대부분 무연탄이다. 무연탄은 주로 가정용 난방 에너지로 이용된다. 1980년대 *석탄 산업 합리화 정책 이후 국내 무연탄 생산량이 빠르게 감소하였다. 반면 제철용·발전용으로 사용되는 역청탄은 국내에서 생산되지 않기 때문에 오스트레일리아, 인도네시아, 캐나다 등에서 수입한다.

*석탄 산업 합리화 정책
국내 무연탄 소비량이 감소하고, 탄광의 채산성이 악화되면서 경제성이 없는 탄광을 폐광시키는 정책이다.



에너지 자원의 소비 구조 변화



주요 에너지 자원의 수입국 현황

현재 우리나라에서 가장 많이 소비되는 에너지 자원은 석유이다. 석유는 열효율이 높고, 에너지 자원으로서 뿐만 아니라 화학 공업의 중요한 원료로도 이용된다. 석유는 신생대 지층에 많이 매장되어 있는데, 국내 생산량이 적어 수요의 대부분을 수입에 의존하고 있다.

원자력과 천연가스의 소비량이 증가하면서 석탄과 석유의 소비 비중은 감소하고 있다. 천연가스는 석탄, 석유에 비해 대기 오염 물질 배출량이 적으며 가격이 저렴하다. 그래서 천연가스는 냉동 액화 기술과 수송 수단의 발달 이후 소비량이 빠르게 증가하고 있다.



동해-1 가스전 2004년부터 '동해-1 가스전'에서 천연가스를 생산하기 시작하였다.

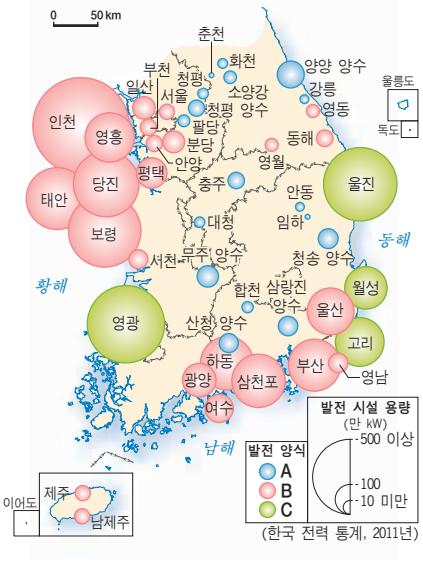
전력

전력은 수력, 화력, 원자력 발전소에서 주로 생산된다. 수력 발전소는 대부분 하천 상류에 집중되어 있다. **수력 발전**은 재생 가능한 자원을 이용하기 때문에 온실가스 배출량은 적지만, 안정적인 전력 생산이 어렵다. 또 대규모 수력 발전소가 건설되면 수몰 지역이 발생하고 생태계 · 기후가 변하는 등 환경 문제가 발생한다.

화력 발전은 발전소의 입지가 비교적 자유로워 전력 소비가 많은 수도권과 남동임해 지역에 많이 입지해 있다. 그러나 석탄, 천연가스, 석유를 이용하여 전력을 생산하기 때문에 대기 오염 물질을 많이 배출하고, 원료의 국외 의존도가 매우 높다.

원자력 발전은 지반이 안정되고 냉각수 확보에 유리한 해안 지역에 입지한다. 원자력 발전은 발전 단가가 비교적 저렴하지만, 원자력 발전소의 입지를 선정하거나 폐기물을 처리하는 데 어려움이 있다.

탐구 활동 발전소 분포



1 지도의 A~C는 각각 어떤 에너지 자원을 이용하여 전기를 생산하는지 설명해 보자.

2 지도의 A~C 발전 양식의 입지 특성을 설명해 보자.

3 지도의 A~C 발전 양식의 장점과 단점을 제시해 보자.

발전 양식	장점	단점
A		
B		
C		

학습 목표

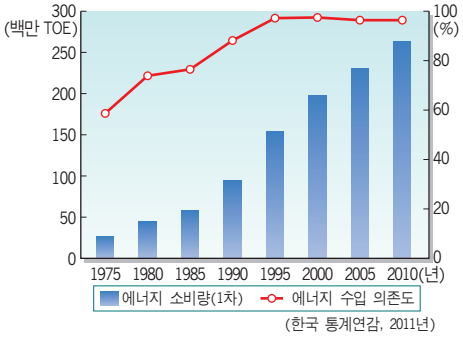
- 자원의 개발과 이용 과정에서 발생하는 문제점을 파악하고, 합리적인 자원 이용 방안을 제시할 수 있다.

3 자원 문제와 지속 가능한 자원 이용

자원 문제

자원 소비량은 빠르게 증가하고 있지만 우리나라는 생산되는 자원이 적기 때문에 대부분을 국외에서 수입하고 있다. 특히 주요 자원을 특정 국가에서 수입하고 있어, 자원 수급의 불안정으로 국가 경제가 어려움을 겪기도 한다. 자원의 안정적인 확보는 지속적으로 경제를 성장시키고, 국민 생활을 향상시키는 데 매우 중요하다.

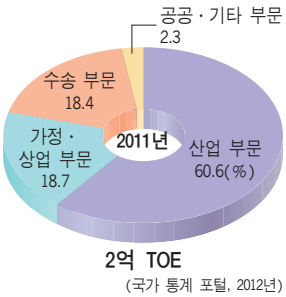
우리가 사용하는 자원은 대부분 한번 사용하면 다시 사용할 수 없기 때문에 언젠가는 고갈된다. 또 자원의 생산과 이용 과정에서 환경이 오염되거나 파괴되고 있다.



에너지 자원의 수입 의존도

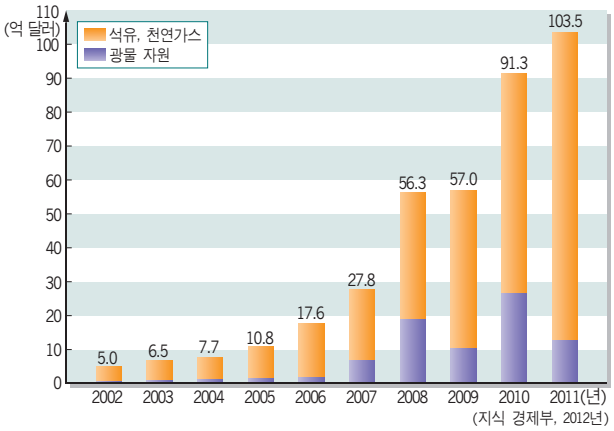
자원 절약과 자원의 안정적 확보

우리가 당면한 자원 문제를 해결하기 위해서는 자원 소비량을 줄이거나 대체 자원을 개발해야 한다. 자원 소비량을 줄이기 위해서는 일상생활에서 자원을 절약하는 생활 습관을 길러야 할 뿐만 아니라 자원 절약형 산업을 육성해야 한다. 우리나라는 제철 공업, 화학 공업 등 에너지 다소비 산업이 국가 경제에서 차지하는 비중이 매우 높은데, 에너지를 적게 소비하면서도 부가 가치가 큰 첨단 산업 중심으로 산업 구조를 바꾸어야 한다. 또 기술 개발을 통해 자원을 효율적으로 이용하고, 자원 재활용 기술을 개발하여 자원을 최대한 재활용할 수 있도록 해야 한다.



최종 에너지의 부문별 소비

도움 자료 국외 자원 개발



국내 기업의 국외 자원 개발 사업 투자 현황

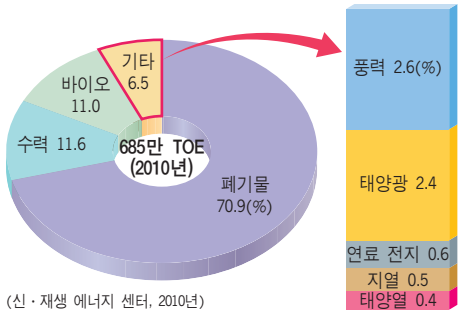
많은 양의 자원을 국외에서 수입하는 우리나라에게 자원의 안정적인 확보는 국민 생활의 안정, 지속적인 산업 발전 그리고 국가 안보에 있어서 매우 중요하다. 이에 따라 정부는 세계 각지에서 자원 개발에 적극 참여하고 있으며, 국내 기업의 국외 자원 개발을 지원하고자 다양한 정책을 수립 · 운영하고 있다.

그리고 정부는 자원 확보 정책의 방향을 '안정적인 에너지 도입'에서 '적극적인 국외 자원 개발'로 전환하고, 자원 외교 등 국외 자원 개발을 위해 범국가적으로 노력한 결과 우리나라의 자주 개발률이 크게 증가하고 있다. 자주 개발률은 국내 기업이 개발하여 확보한 자원을 당해 연도 국내 수입량으로 나눈 비율이다.

자원 소비량이 증가함에 따라 국제 자원 가격이 상승하고 있으며, 자원 확보를 위해 국가 간 경쟁과 갈등이 발생하고 있다. 대부분의 자원을 수입하는 우리나라는 자원의 안정적인 공급을 위해 수입 국가를 다변화하거나 국외 자원 개발에 적극 참여하여야 한다.

신 · 재생 에너지의 개발과 보급

신 · 재생 에너지는 기술적으로 새롭거나 재생 가능하여 공급이 무한한 에너지이다. 연료 전지, 수소 에너지 등이 대표적인 **신에너지**이며 풍력, 조력, 태양광 등이 **재생 에너지**이다. 신 · 재생 에너지는 초기 투자 비용이 많이 들고, 아직까지 화석 연료에 비하여 경제성이 떨어지지만 고갈의 염려가 적은 친환경적인 에너지이다. 그러므로 지금 우리가 사용하고 있는 석탄, 석유 등의 자원을 대체할 수 있는 신 · 재생 에너지를 개발하도록 노력해야 한다.

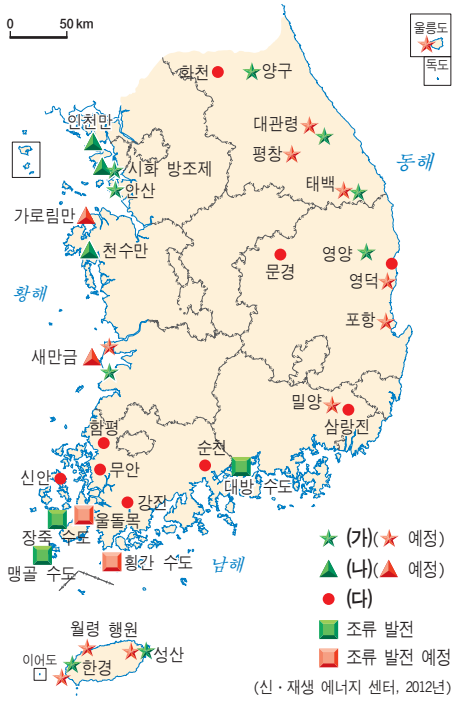


(신 · 재생 에너지 센터, 2010년)

신 · 재생 에너지 공급 비중

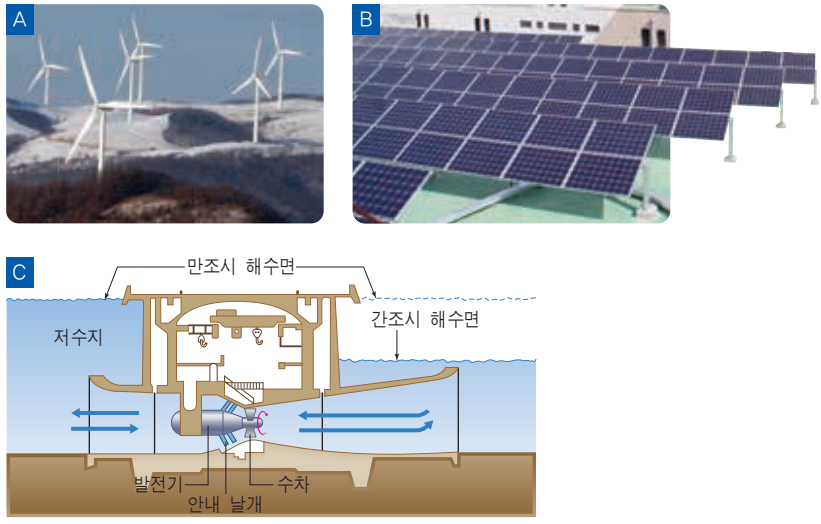
우리나라는 신 · 재생 에너지가 전체 에너지 소비에서 차지하는 비중이 적다. 그리고 신 · 재생 에너지 중 폐기물이 차지하는 비중이 크다. 풍력 발전은 바람이 강하게 부는 산간 지역이나 해안 지역이 유리하다. 태양광 발전은 일조 시수가 긴 지역에서, 조력 및 조류 발전은 조차가 큰 서해안과 남해안에서 이루어진다.

탐구 활동 신 · 재생 에너지의 분포



(신 · 재생 에너지 센터, 2012년)

1 A ~ C 발전 양식을 지도의 (가) ~ (다)에서 고르시오.



2 (가) ~ (다) 발전 양식의 입지 특성을 조사해 보자.

2 농업 구조의 변화와 농업 문제



생각열기

사진은 ○○군이 자매결연을 맺은 도시에 직거래 장터를 열어 생산된 농산물을 판매하고 있는 모습이다. 이와 같은 현상이 나타나는 이유는 무엇일까?

학습 목표

- 우리나라의 농업 구조 변화를 이해할 수 있다.
- 농업 구조 변화로 발생하는 문제점을 파악할 수 있다.

1 농업 구조 변화와 농업 문제

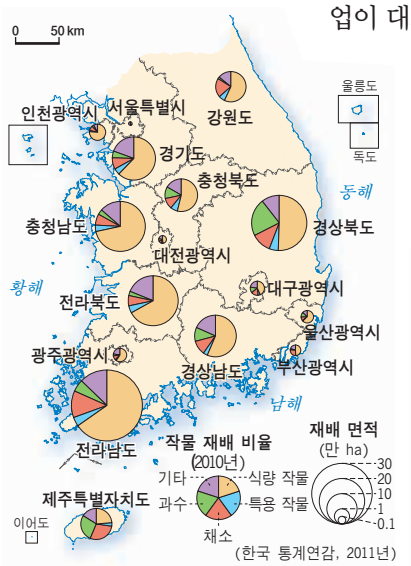
농업 입지 요인의 변화

농업은 자연적 요인, 사회적 · 경제적 요인 등의 영향을 받는다. 특히 농업은 다른 경제 활동에 비하여 지형 · 기후 · 강수량 등 자연적 요인의 영향을 많이 받는다.

우리나라의 서남부는 평야가 넓어 논농사가, 동북부는 산지가 많아 밭농사가 발달하였다. 기후가 온화한 남부 지방에서는 *그루갈이가 이루어지며, 해발 고도가 높은 태백 산지에서는 고랭지 농업이 이루어진다.

그러나 최근에는 교통 · 통신과 영농 기술의 발달로 사회적 · 경제적 요인이 농업에 미치는 영향이 증가하고 있다. 재배 작물의 종류와 토지 이용의 집약도는 소비 시장의 접근성에 따라 달라진다. 또 기후에만 의존하던 농업에서 벗어나 비닐하우스, 온실 등의 시설물을 설치하여 농산물을 생산하는 농가가 증가하고, 이러한 시설 농업이 대도시 주변의 교통로를 따라 확대되고 있다.

*그루갈이
같은 농경지에서 쌀, 보리 등의 작물을 한 해에 두 번 재배하는 방법이다.



시 · 도별 작물 재배 면적







❶ 평야가 넓게 발달된 지역의 농경지는 대부분 논으로 이용된다.
❷ 대도시 근교 지역은 소비 시장과 가까워 상추, 가지, 오이 등의 채소를 시설 농업으로 재배한다.
❸ 고원에서는 서늘한 여름철 기후를 이용하여 배추, 무 등의 채소를 재배한다.

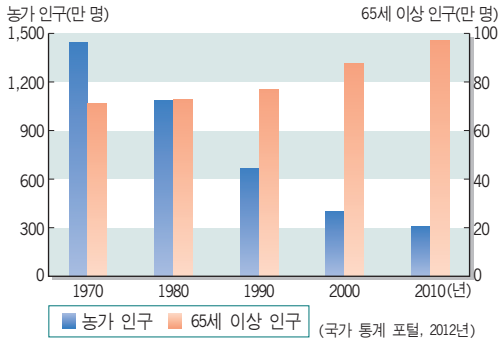
산업화와 농업 구조 변화

1960년대 이후 도시를 중심으로 공업이 빠르게 성장하면서, 국가 경제에서 농업이 차지하는 비중이 크게 줄어들고 있다. 산업화 과정에서 농업은 공업에 비해 투자가 제대로 이루어지지 않았다. 또 공업 발전을 위해 저임금을 유지하고 농산물 가격을 낮게 책정하는 정책을 실시하면서 농업은 경쟁력을 갖추지 못하게 되었다.

농촌과 도시의 소득 격차가 심해지고, 농촌의 생활 기반 시설이 부족해지면서 농촌의 청장년층이 도시로 이동하였다. 그 결과 농촌에서는 노동력 부족, 고령화, 휴경지 증가, 경지 이용률 감소 등의 문제가 나타났다. 이에 따라 농촌에서는 부족한 노동력을 대신하고자 밭이랑에 비닐을 씌우거나 제초제를 사용하는 등 새로운 농업 기술이 보급되었으며, 영농의 기계화가 이루어졌다.

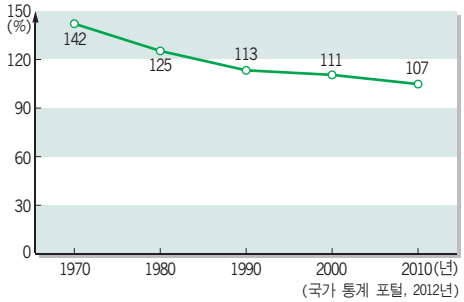
산업화 및 도시화의 영향으로 농경지가 공장, 주택, 도로 등으로 이용되면서 총 경지 면적이 감소하였다. 그러나 농업 인구가 더 빠르게 감소하여 가구당 경지 면적은 오히려 증가하였다.

경제 수준의 향상으로 식생활이 변하면서 쌀과 맥류 등 곡물 소비량은 감소하였으나, 채소와 과일 소비량은 증가하면서 **농업의 상업화** 경향이 나타났다. 과거에는 자급을 목적으로 벼 등의 주곡 작물을 주로 재배하였지만, 오늘날에는 시장에 판매하여 높은 소득을 올릴 수 있는 채소, 과일, 특용 작물 등 상품 작물의 재배 면적이 늘어났다. 또 축산물의 소비가 지속적으로 증가하는 등 농산물의 소비 구조가 변화하고 있다.



(국가 통계 포털, 2012년)

농가 인구와 농가 인구 고령화

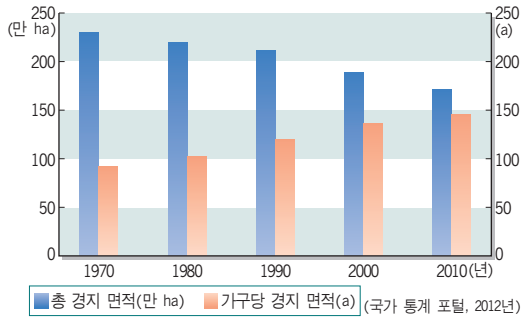


(국가 통계 포털, 2012년)

경지 이용률의 변화 경지 이용률은 경지 면적에 대한 1년 동안 실제로 농사를 지은 면적의 비율이다.

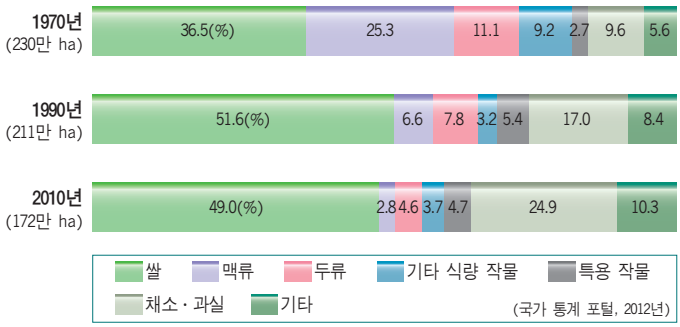
탐구 활동 우리나라 농업의 변화

자료 1 경지 면적의 변화



(국가 통계 포털, 2012년)

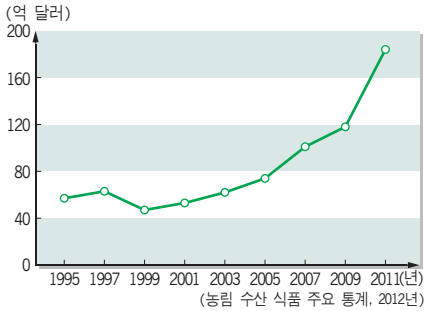
자료 2 작물별 재배 면적 비중의 변화



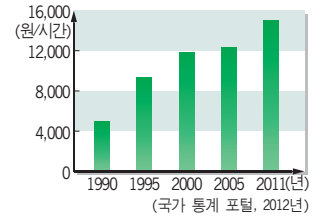
(국가 통계 포털, 2012년)

1 〈자료 1〉을 보고 총 경지 면적은 감소하고 있지만 가구당 경지 면적이 증가하는 이유를 발표해 보자.

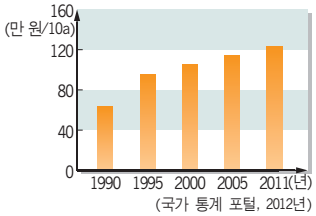
2 〈자료 2〉에서 재배 면적 비중이 지속적으로 증가하는 작물과 감소하는 작물의 특징을 설명해 보자.



외국 농산물 수입액 변화



농가의 노동 생산성 변화



농가의 토지 생산성 변화

세계화 시대의 농업 구조 변화

농산물의 무역 자유화를 추구하는 우루과이 라운드 협상과 세계 무역 기구(WTO) 출범 이후 우리나라의 농산물 시장이 개방되고 있다. 또 최근 여러 국가와 자유 무역 협정 체결이 더욱 확대되면서 농산물 수입량이 빠르게 증가하고 있다. 이와 같은 농업의 세계화 · 개방화로 우리나라 농업은 선진국의 과학화된 대규모 농장에서 생산된 농작물과 개발도상국의 풍부한 노동력을 바탕으로 생산된 값싼 농산물과 경쟁하게 되었다.

우리나라 농업은 영세한 경영 규모, 부족한 노동력, 복잡한 유통 구조 등으로 국제 경쟁력이 낮은 편이다. 저렴한 외국 농산물 수입으로 국내 농산물의 가격 경쟁력이 하락하고 영농을 포기하는 농가가 늘어나는 등 농산물 시장 개방으로 큰 어려움에 직면하고 있다. 외국산 농산물의 수입량이 증가하면서 우리나라의 곡물 자급률은 계속 낮아지고 있다. 그리고 쌀의 의무 수입량이 지속적으로 증가하면서 벼농사를 포기하는 농가가 늘어나는 등 외국 농산물과의 경쟁에서 뒤처지는 작물의 재배 면적이 감소하고 있다.

영농 기술의 발달과 기계화로 농업의 노동 생산성, 토지 생산성은 높아졌지만, 농산물 시장 개방으로 저렴한 외국 농산물이 수입되면서 농가의 실질 소득은 오히려 감소하고 있다.

도움 자료 우리나라의 식량 자급률


교사

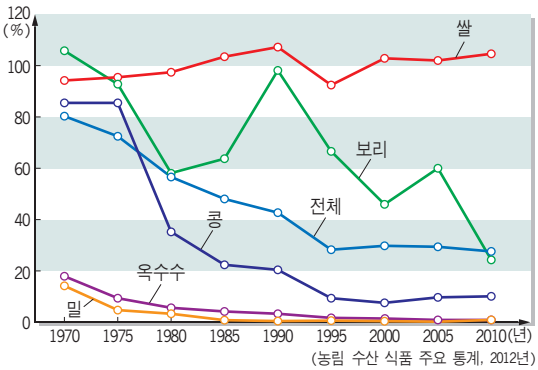
그래프는 우리나라의 식량 자급률을 나타낸 것입니다. 2010년 자급률이 가장 높은 작물은 무엇입니까?


학생

쌀입니다. 보리는 약 25%, 콩은 약 10%인 데 비해 쌀은 100%가 넘어요.


교사

그렇습니다. 다른 작물에 비해 쌀은 자급률이 높지만, 쌀을 제외한 나머지 식량은 자급률이 매우 낮습니다. 쌀은 우리나라 국민의 주식이며, 우리나라 농업 그 자체이지요. 그런데 만약 쌀 생산량이 부족하다면 어떠한 일이 일어날 수 있을까요?



우리나라의 식량 자급률


학생

우리나라에 쌀을 수출하는 국가에서 쌀 수출을 중단하거나, 지금보다 높은 가격으로 쌀을 수출하겠다고 하면 우리나라는 식량 부족 문제에 시달리게 될 것입니다.


교사

맞아요. 실제로 그런 일이 있었지요. 1970년대 쌀 생산량이 약 3% 감소하였는데, 쌀 가격은 약 3배 이상 상승하였지요. 또 1980년대 냉해가 발생하여 쌀을 수입해야 했었는데, 미국의 곡물 회사 카길은 평균 쌀 가격의 3배를 요구했답니다. 우리는 식량을 안정적으로 확보하기 위해 노력해야 합니다.

2 농업 문제의 합리적인 해결 방안

학습 목표
- 농업 문제를 해결하기 위한 방안에 대하여 토론할 수 있다.

농업은 국민 생존에 필요한 식량을 안정적으로 공급하기 위해 꼭 필요한 산업이다. 뿐만 아니라 환경 보존, 전통문화의 계승 등을 위해서도 농업을 지속적으로 발전시킬 필요가 있다. 그런데 산업화 및 개방화로 우리나라 농업은 빠르게 변화하고 있으며, 여러 가지 문제에 직면해 있다.

농업이 당면한 문제를 해결하기 위해서는 낙후된 농촌의 생활 환경을 개선하고, 농가 소득을 높여야 한다. 그리고 영농 규모의 확대, 농산물 유통 구조의 개선, 농업 기술 혁신과 농산물 고급화 등을 통해 농업 경쟁력을 향상해야 한다.

토론 학습 농산물 시장 개방

농산물 시장 개방과 우리나라의 농업에 대한 토론회



1 농산물 시장 개방이 우리나라의 농업에 미치는 영향에 대한 자료를 찾아보자.

2 자료의 빈칸 (가)에 들어갈 내용을 써 보자.

3 농산물 시장 개방에 대한 자신의 입장을 정하고, 이에 대해 토론해 보자.

읽기 자료 농업 경쟁력 향상을 위한 노력

사례 1 농가 소득 개선 및 영농의 기계화



이촌 향도 현상으로 농촌은 인구의 고령화 문제와 노동력 부족 문제가 심각해요. 이를 해결하기 위해서는 농가 소득을 향상시키고, 낙후된 생활 환경 및 기반 시설을 개선해야 되지요.

연합 뉴스, 2012년 10월 5일

무안군, 영농 작업 기계화로 경쟁력 높여



무안군 농업 기술 센터 관계자는 "농촌 인구의 고령화 그리고 이에 따른 생산성 저하로 영농 수익이 점차 줄어들고 있다."라고 강조하였다. 무안군은 이러한 문제를 해결하고자 지난해부터 영농 규모가 큰 농가는 맞춤형 농기계를 지원하고, 소규모 농가는 농기계를 임대하는 등 인력난을 해결하고 생산비 절감을 위해 영농 작업 기계화에 총력을 기울이고 있다.

사례 2 농산물 유통 구조의 개선



농산물은 공산품과는 달리 부패하기 쉽고, 소비자에게 가기까지 여러 유통 과정을 거쳐야 해요. 그래서 농산물 가격에서 유통 비용이 차지하는 비중이 커요. 농민이 판매하는 농산물 가격과 소비자가 구매하는 가격의 차이가 너무 커요. 이러한 문제를 해결하고자 농산물을 생산하는 지역에서 직접 판매하는 산지 유통 센터가 증가하고 있으며, 농민과 소비자를 직접 연결하는 농산물 직거래가 활성화되고 있어요.

중앙 일보, 2013년 1월 23일

20억 대박낸 참달성 농 · 특산물 쇼핑몰



대구광역시 달성군은 '참달성'이라는 농산물 브랜드와 이 브랜드를 단 농산물을 판매하기 위한 '참달성 농 · 특산물 쇼핑몰'을 만들었다. 지난해 쇼핑몰의 매출액은 약 21억 원으로 첫해인 2006년에 비해 3.5배로 늘었다. 쇼핑몰에 제품의 생산자와 생산 과정을 상세하게 실어 친환경 국내산 제품이란 것을 알려 소비자의 신뢰를 높인 것이 쇼핑몰이 빠르게 성장한 이유 중 하나이다.

사례 3 영농의 규모화 촉진과 안정적인 식량 수급



우리나라는 영농 규모가 영세하지요. 수입하는 외국 농산물에 비해 생산비가 비싸 가격 경쟁력이 낮아요. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 영농 규모의 확대를 통해 생산성을 높일 필요성이 있어요. 그리고 식량을 안정적으로 확보하고자 국외에 대규모 농장을 개발하기도 해요.

아주 경제, 2012년 9월 18일

농어촌 공사 "국외 농업 개발 통해 식량 안보 확립"

식량 자급률이 낮은 우리나라는 국제 곡물 가격 변화에 많은 영향을 받을 수밖에 없다. 이에 한국 농어촌 공사와 국내 기업은 국외에서 우리 자본을 투자하여 농작물을 생산함으로써 식량을 안정적으로 확보하려고 노력하고 있다. 예를 들어 우리나라의 ○○ 기업은 중국의 헤이룽장 성에 있는 800 ha 영춘 농장과 지린 성에 있는 1,850 ha 대산 농장에서 콩을 재배하고 있다. 이러한 노력으로 지난해 우리나라 기업이 국외에서 생산한 곡물의 양은 무려 13만 8,000톤에 달했다.



농어촌 공사 직원이 캄보디아에서 농업 기반 시설을 구축하는 모습

사례 4 농산물 고급화



최근 생활 수준 향상으로 환경과 건강에 대한 관심이 높아지면서 유기농 농산물, 고품질 농산물에 대한 수요가 증가하고 있지요. 이러한 점을 활용하여 친환경 농법으로 농사짓는 농가가 점점 증가하고 있어요.

연합 뉴스, 2012년 5월 3일

신안군, 천연 농자재 바닷물로 고품질 양파 생산

바닷물은 무기 양분을 공급하고, 토양의 미생물을 활성화시켜 준다. 또 유기물 발효를 촉진시켜 작물의 생육 촉진은 물론 병의 발생까지 억제해 준다. 신안군은 농약 대신 이러한 바닷물을 이용하여 저장성이 강한 친환경 고품질 양파를 생산하고 있다.



사례 5 장소 마케팅과 지리적 표시제



(국립 농산물 품질 관리원, 2012년)

지리적 표시제 등록 농산물



지역 특산물의 인지도를 높이고 경쟁력을 확보하기 위해 최근 농촌에서는 각 지역마다 고유한 상표를 만들어 판매에 활용하고 있어요.

세계 일보, 2012년 9월 4일

농산물, 지역 명품의 옷을 입다

지리적 표시제는 농산물 및 그 가공품의 명성, 품질 등이 특정 지역의 지리적 특성에 기인하는 경우 그 지역에서 생산된 특산품임을 표시하는 것을 말한다. 이천 쌀, 횡성 한우, 한산 모시, 성주 참외, 순창 고추장, 제주 돼지고기 등이 지리적 표시제에 등록된 대표적인 품목이다. 농림 수산 식품부 관계자는 "지리적 표시제는 생산자는 수입을 높이고, 소비자는 믿을 수 있는 농산품을 살 수 있으며, 정부 입장에서는 지역의 문화유산을 보존하는 '일거삼득' 의 효과를 거둘 수 있다."라고 강조했다.

사례 6 로컬 푸드



우리의 밥상과 우리의 농업 · 농촌을 살릴 수 있는 방안을 로컬 푸드에서 찾은 지방 자치 단체가 있어 눈길을 끌고 있어요.

부평 신문, 2010년 1월 18일

'글로벌 푸드' 의 공습, '로컬 푸드' 로 극복

언제부터인가 세계의 각 지역에서 들어온 음식들(=글로벌 푸드, Global food)이 우리의 밥상을 지배하기 시작했다. 동시에 먹을거리에 대한 불안감이 커지고 있다. 톱밥이 들어간 고춧가루, 광우병 파동……. 또 글로벌 푸드에서 발생하는 먹을거리의 불안정성은 단순히 밥상에만 국한되지 않고, 농가 소득이 자꾸 줄어들면서 도농 간 격차가 커지고 있다.

로컬 푸드는 인근 지역에서 생산되는 믿을 수 있는 먹을거리를 소비하자는 운동으로 우리 농업을 살리는 국민운동이다. 소비를 고려한 생산과 생산을 고려한 소비, 이런 공동체 관계가 소비자와 생산자 사이에 싹틀 때 식량 자급률의 문제, 소농 붕괴의 문제 등에 대한 실마리를 찾게 될 것이다.



3 공업 입지와 공업 지역의 변화



생각열기



왼쪽 라벨은 우리나라의 기업이 판매하는 의류에 부착된 것이다. 이 옷을 중국에서 만들어 국내에서 판매하는 이유는 무엇일까?

학습 목표

- 우리나라의 공업 발달 과정에서 나타난 공업 구조의 변화와 문제점을 이해할 수 있다.

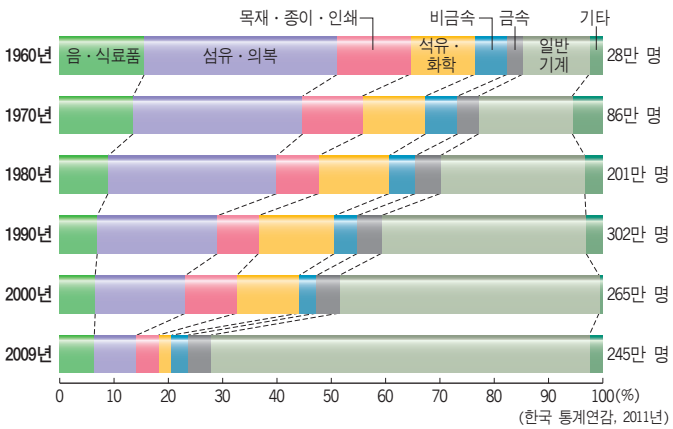
1 공업 발달과 문제점

공업의 발달 과정

우리나라의 전통 공업은 원료 산지를 중심으로 가내 수공업 형태로 발달하였다. 안성의 유기, 전주의 한지, 통영의 나전 칠기 등이 대표적이다. 일제 강점기에는 일본에 노동력과 원료를 공급하고 제품을 소비하는 식민지형 공업 구조로 바뀌었다. 일제 강점기 후기에는 우리나라가 대륙 침략을 위한 병참 기지로 이용되면서 관북 지방에 군수 산업 중심의 중화학 공업이 발달하였다.

우리나라에서 공업이 본격적으로 발달하기 시작한 것은 1960년대 이후이다. 1960년대에는 국가가 공업화를 주도하였으며, 생산된 제품을 국외에 판매하기 위한 공업 발달이 이루어졌다. 이 시기에는 저렴하고 풍부한 노동력을 바탕으로 섬유, 의류, 가발 등 **노동 집약적 경공업**을 육성하였다. 1970년대에는 축적된 자본과 기술력을 바탕으로 **중화학 공업** 중심의 공업화 정책을 추진하여 원료 수입과 제품 수출에 유리한 임해 지역에서 제철, 기계, 석유 화학 등의 공업이 발달하였다.

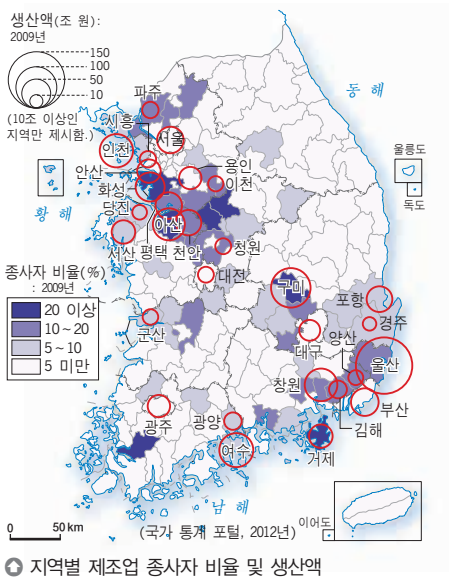
1980년대 이후에는 기술 및 자본 집약적인 **첨단 산업**을 육성하였다. 그 결과 최근에는 반도체, 휴대 전화, 자동차 등이 우리나라의 주요 수출 품목이 되었으며, 정보 · 통신, 생명 공학, 우주 항공 등의 산업이 발달하고 있다.



(한국 통계연감, 2011년)

우리나라의 공업 구조 변화
노동 집약적 경공업의 비중이 감소하고, 자본 · 기술 집약적 중화학 공업이 발달하면서 공업 구조가 고도화되고 있다.

최근 공업 종사자 수가 감소하고, 국내 총생산에서 공업이 차지하는 비중이 감소하고 있다. 이는 국내 임금이 상승하고, 개발 도상국에서 공업화가 이루어지면서 국내의 노동 집약적 산업이 중국 및 동남아시아 등 저렴한 노동력이 풍부한 국가로 이전하였기 때문이다. 또 시장을 개척하고 무역 장벽을 극복하고자 국외로 공장을 이전한 것도 원인 중 하나이다.



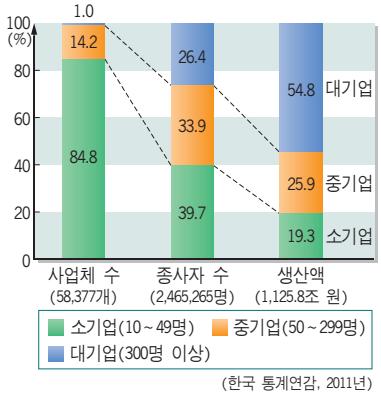
지역별 제조업 종사자 비율 및 생산액

공업의 특색과 문제점

우리나라는 공업의 원료가 되는 자원이 부족하여 국외에서 대부분의 원료를 수입하고, 그 원료로 공업 제품을 만들어 수출하는 **가공 무역**이 발달하였다. 따라서 원료의 수입과 제품의 수출에 유리한 임해 지역에 공업이 발달해 있다. 그러나 원료의 국외 의존도가 높아 국제 원자재 가격이 상승할 경우 공업 제품의 생산 원가 상승과 이에 따른 국제 경쟁력 약화 등의 문제가 발생한다.

우리나라는 산업 기반 시설이 확충되었거나 투자의 효율성이 큰 수도권과 남동 임해 지역을 집중적으로 육성하면서 공업이 불균등하게 발전하였다. 수도권과 남동 임해 지역에 우리나라 공업의 약 80%가 집중되어 있다.

또 우리나라는 대기업과 중소기업 간의 발전 격차가 매우 크다. 사업체 수는 중소기업이 대기업보다 많지만, 생산액은 대기업이 많은 **공업의 이중 구조 현상**이 뚜렷하다. 이러한 공업의 이중 구조는 대기업 중심의 수출 위주 경제 정책이 한 원인이다. 경제력이 소수의 대기업에 집중되어 있을 경우 세계 경제 환경 변화로 국가 경제가 어려움에 직면할 수 있기 때문에 중소기업을 지원하고 육성하려는 노력이 필요하다.



(한국 통계연감, 2011년)
공업의 이중 구조

도움 자료 중소기업 육성의 필요성

중소기업은 우리 경제의 한 축을 이루고 있으나 그동안 대기업 위주의 경제 정책으로 중소기업의 중요성에 대한 인식이 부족하였다. 최근 중소기업은 고용, 부가 가치 창출 등의 측면에서 역할이 더욱 증대되고 있으며, 새로운 성장 동력 확보를 위한 주체로 부각되고 있다.

중소기업은 생산 제품과 시장 특성 등을 기준으로 구분할 수 있는데, 기술 혁신형 중소기업은 다른 중소기업에 비하여 기술력과 경영 성과에서 우위에 있으나 전체 중소기업에서 차지하는 비중이 매우 적다. 반면 하청 기업형 중소기업은 전체 중소기업의 대부분을 차지하며 저임금에 기반한 가격 경쟁력 확보가 중요하다. 중소기업의 발전을 위해서는 하청 기업형 중소기업을 기술 혁신형 중소기업으로 전환시켜야 한다.

〈기술 혁신형 중소기업과 하청 기업형 중소기업의 특성〉

구 분	기술 혁신형	하청 기업형
기술 능력	높음	낮음
생산 능력	중간	낮음
주요 시장	내수, 수출	내수 중심
경쟁 우위 원천	기술력에 의한 제품 차별화	저임금 기반 가격 경쟁력
경영 성과	높음	낮음

(한국 통신 학회, 2008년)

학습 목표

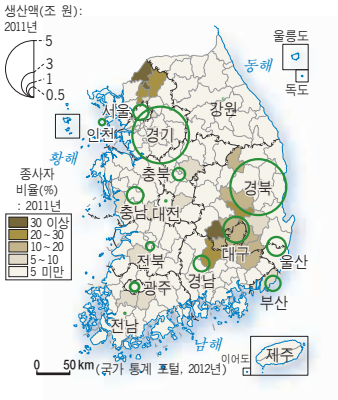
- 공업 입지에 영향을 미치는 요인과 우리나라 주요 공업 지역의 특징을 파악할 수 있다.

2 공업 입지와 공업 지역

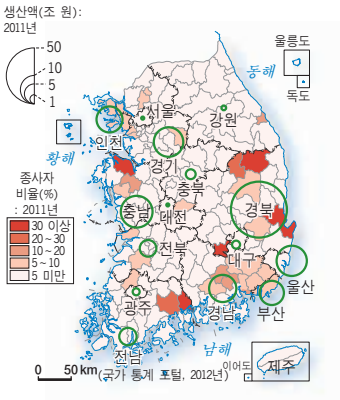
공업 입지 요인

공장이 특정한 장소에 자리 잡는 것을 **공업 입지**라 한다. 공업 입지는 지형, 기후 등 자연적 요인과 원료, 노동력, 교통, 시장, 정부 정책 등 사회적 · 경제적 요인의 영향을 받는다. 공업마다 이러한 요인이 공업 입지에 영향을 미치는 정도가 다르다.

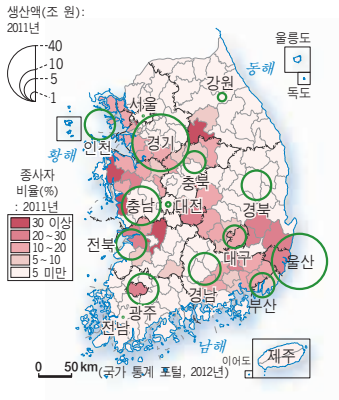
생선 통조림, 시멘트 공업처럼 원료가 쉽게 상하거나 제품 운송비보다 원료 운송비가 비싼 공업은 원료 산지에 입지한다. 그러나 제품이 쉽게 부패하거나 원료 운송비보다 제품 운송비가 비싼 공업은 시장에 입지하는데, 청량음료, 가구 공업 등이 대표적이다. 유행에 민감한 제품을 생산하거나 소비자와 잦은 접촉을 필요로 하는 공업도 시장에 입지한다. 국외에서 대량의 원료를 수입하는 제철 공업은 적환지에, 노동 집약적인 섬유 공업은 저렴한 노동력이 풍부한 곳에 입지한다. 한편 한가지 원료로 여러 제품을 생산하는 석유 화학 공업, 제품 생산에 많은 부품을 필요로 하는 자동차 공업은 집적한다.



섬유 공업



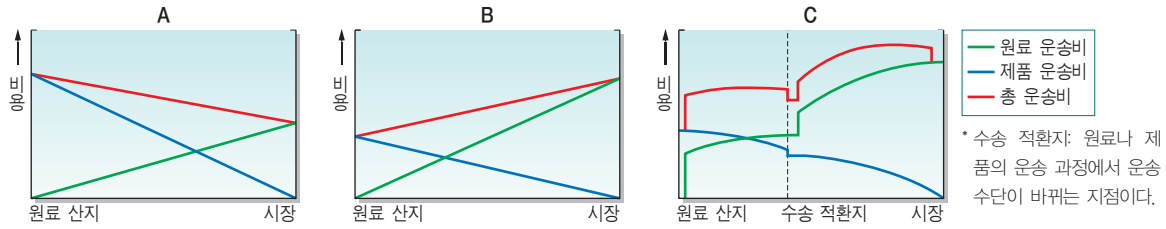
제철 공업



자동차 공업

탐구 활동 운송비와 공업 입지

공업 입지에 크게 영향을 미치는 요인 중 하나는 원료와 제품 운송비이다.



* 수송 적환지: 원료나 제품의 운송 과정에서 운송 수단이 바뀌는 지점이다.

1 운송비를 고려할 때 A~C의 경우 공장이 입지하기 가장 유리한 곳은 어디인지 각각 찾아보자.

2 A~C와 같은 입지 유형의 사례 공업을 말해 보자.

우리나라의 주요 공업 지역

공업마다 특성이 다르고 공업 지역마다 입지 조건이 다르기 때문에 각 공업 지역은 특성에 맞는 공업이 발달하고 있다. 우리나라는 정부의 정책과 지원으로 공업 지역이 형성된 경우가 많다. 수도권과 남동 임해 공업 지역은 이러한 과정 속에서 형성된 대표적인 공업 지역이다. 수도권 공업 지역에 있는 수원은 반도체, 안산은 기계 · 금속 공업이 발달해 있다. 남동 임해 공업 지역의 울산은 1960년대 공업 지구로 지정된 이후 자동차, 조선, 석유 화학 등의 중화학 공업이 발달하였다.

충청 공업 지역과 호남 공업 지역은 공업의 불균형 발전 문제를 해결하고자 최근 육성되고 있다. 충청 공업 지역의 당진은 서해안 고속 국도가 개통되고, 경제 자유 구역으로 지정되면서 공업이 발달하고 있다.

수도권 공업 지역

- 풍부한 노동력과 자본, 넓은 소비 시장, 편리한 교통 등 유리한 공업 입지 조건
- 우리나라에서 가장 오래되고 가장 큰 종합 공업 지역
 - 집적 불이익이 발생하여 안산, 시흥 등 주변 지역으로 공업이 분산되고 있음.
 - 첨단 산업이 집중되어 있음.



태백산 공업 지역

- 석회석 등 풍부한 지하자원을 바탕으로 원료 지향 공업이 발달해 있음.
- 교통이 불편하고 소비 시장과 거리가 멀어 공업 비중이 낮음.



우리나라의 주요 공업 지역

영남 내륙 공업 지역

- 풍부한 노동력을 바탕으로 섬유, 전자 조립 공업이 발달해 있음.
- 국내 임금 상승과 개발 도상국의 공업화로 경쟁력이 약화되었음.
- 대구 – 최근 업종 첨단화로 변모를 꾀하고 있음, 구미 – 전자 산업

충청 공업 지역

- 수도권에 인접해 있으며, 도로 및 철도 교통이 편리함.
- 정부의 공업 분산 정책으로 수도권에서 공장이 이전해 오고 있음.
- 대전, 천안을 중심으로 첨단 산업이 발달하고 있으며, 해안 지역의 서산, 당진을 중심으로 중화학 공업이 발달하고 있음.

남동 임해 공업 지역

- 원료 수입과 제품 수출에 유리함
- 울산 – 자동차 및 석유 화학, 포항 – 제철, 거제 – 조선 공업 등 특정 도시는 특정 공업으로 전문화되어 있음.
- 집적 불이익이 발생하여 주변 지역으로 공업이 분산되고 있음.



호남 공업 지역

- 중국과의 교역 증가로 광주, 군산, 전주 등을 중심으로 최근 공업이 성장하고 있음.
- 서해안 개발 및 국토의 균형 발전에 힘입어 제2의 임해 공업 지역으로 성장 가능성이 큼.



학습 목표

- 공업의 변화가 주민의 삶에 미친 영향을 설명할 수 있다.

3 공업 지역의 변화와 주민 생활

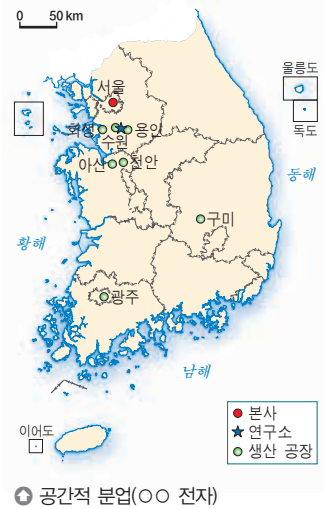
공업 입지의 변화

공업의 입지 요인은 시대와 지역, 기술 발달 정도에 따라 달라지며, 이러한 공업 입지 요인의 변화는 공업 지역의 변화에 영향을 미친다. 공업 지역의 변화에 영향을 미치는 요인으로는 교통 · 통신 및 산업 기술의 발달, 산업 구조의 변화, 국가 정책, 집적 이익과 불이익, 기업 조직의 성장과 세계화 등이 있다. 공업 입지 요인의 중요도가 변하면 공업 지역이 더욱 발달하거나 쇠퇴하며, 새로운 공업 지역이 형성되기도 한다.

교통이 발달하면 운송비가 공업 입지에 미치는 영향이 감소한다. 이에 따라 공업이 입지할 수 있는 범위가 확대되고, 저렴한 노동력이 풍부한 지역으로 공업이 이전하기도 한다.

공업이 집적하면 기술, 정보, 원료, 시설 등을 쉽게 교환하거나 이용함으로써 생산 비용이 절감되는 **집적 이익**이 발생하며, 이때 공장은 집적한다. 그러나 공장이 한 지역에 지나치게 집적해 있을 때에는 지가 상승, 용수 부족, 교통 혼잡, 환경 오염 등 **집적 불이익**이 발생하여 공업이 주변 지역으로 분산되기도 한다.

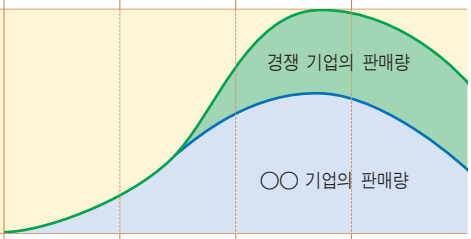
기업의 규모가 작았을 때에는 경영 · 관리 기능, 연구 · 개발 기능, 생산 기능이 한 지역에 입지한다. 그러나 기업 조직이 성장하여 다공장 기업 또는 다국적 기업으로 발달함에 따라 경영 · 관리 기능을 담당하는 본사는 자본과 우수한 경영 인력이 풍부한 대도시에 입지하고, 생산 기능은 상대적으로 지가와 노동력이 저렴한 지방이나 국외에 입지하는 **공간적 분업**이 이루어진다.



공간적 분업(○○ 전자)

도움 자료 제품 수명 주기와 공업 입지 변화

구분	1 단계	2 단계	3 단계	4 단계
핵심 생산 요소	기술	경영, 자본	자본, 노동	노동
연구 개발 비중	매우 높음	높음	낮음	매우 낮음
생산량 (판매량)	고 ↑ 저			
수요량	적음	증가	최대	감소
제품 수명	제품 개발	제품 성장	제품 성숙	제품 쇠퇴
입지 변동	핵심 지역의 대도시	핵심 지역의 주변 지역	주변 지역	비도시 지역



기업은 지속적으로 성장하거나 이윤을 얻고자 끊임없이 새로운 제품을 개발한다. 생산된 제품에 대한 수요는 시간이 지남에 따라 증가하였다가 감소하는 것이 일반적이다. 제품은 혁신이 일어나 신제품이 만들어지는 초기 단계를 거쳐, 성장 단계와 성숙 단계를 거쳐 최종적으로 쇠퇴하게 된다.

초기 단계에서는 자본과 관련 기술이 풍부한 대도시에서 제품 생산이 이루어진다. 하지만 제품 생산 기술이 보편화되고, 생산 과정이 표준화되어 대량 생산이 이루어지면 저렴한 노동력이 중요하기 때문에 생산 공장은 주변 지역이나 개발 도상국으로 이전한다.

한편 국가 정책의 변화 및 세계 경제 환경의 변화가 공업 지역의 변화에 영향을 주기도 한다. 중앙 정부가 국토의 균형 발전을 위해 낙후된 지역에 새로운 산업 단지를 조성하기도 한다. 또 개발 도상국의 공업이 빠르게 발달하거나, 다른 국가와의 자유 무역 협정 체결 등으로 공업 제품이 수입되면 그와 관련된 공업이 쇠퇴하기도 한다.



(한국 산업 단지 공단 자료)

우리나라의 주요 산업 클러스터 생산을 담당하는 기업뿐만 아니라 연구 개발 기능을 담당하는 대학, 연구소, 그리고 기업을 지원하는 여러 기관과 시설들이 밀집되어 있는 집적지를 산업 클러스터라 한다.

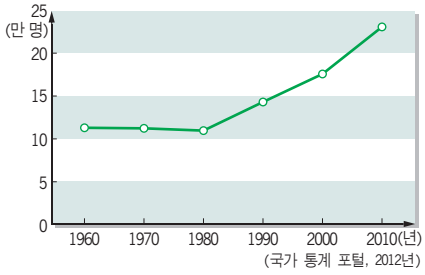
공업 지역의 변화와 주민 생활

공업 지역의 변화는 지역 주민의 삶을 변화시킨다. 어떤 지역에 공장이 입지하여 공업 지역이 형성되면 일자리가 늘어나 인구가 증가한다. 그리고 늘어난 인구를 위한 서비스업이 성장하고, 새로운 주택, 학교, 도로 등의 생활 편의 시설이 건설된다.

반면 공업이 쇠퇴하면 일자리가 감소하고, 공장에서 일하던 사람들의 소득이 감소하여 소비가 줄어든다. 소비가 줄어들면 그 지역에 있던 서비스업이 쇠퇴하고, 지방 자치 단체의 세금이 감소하여 지역 경제가 악화된다. 이러한 지역 경제 악화는 인구 감소로 이어져 지역 경제가 더욱 어려워지는 악순환에 빠지게 된다.

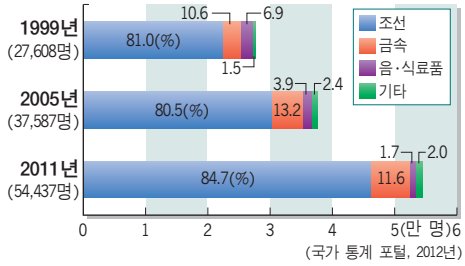
탐구 활동 공업 발달이 지역에 미친 영향





(국가 통계 포털, 2012년)

거제시의 인구 변화



(국가 통계 포털, 2012년)

거제시의 제조업 변화

자료는 거제시의 변화 모습에 대한 것이다. 빈칸 (가)에 들어갈 지역 변화 내용을 적어 보자.



4 상업 및 소비 공간의 변화



생각열기

왼쪽의 사진처럼 유사한 상품을 판매하는 상점끼리 모여 입지하는 이유는 무엇일까?

학습 목표

- 상업 입지에 영향을 미치는 요인을 이해할 수 있다.

1 상업 입지 요인의 변화

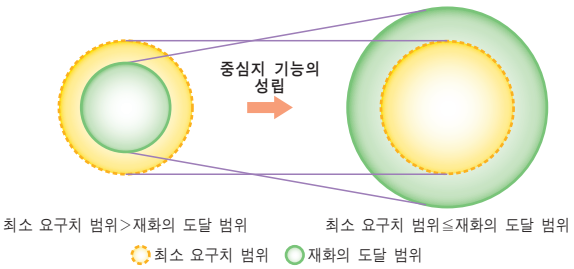
상업의 입지

상업이란 생산과 소비를 연결하는 여러 가지 유통 활동을 말한다. 상업의 입지는 접근성, 지가, 유동 인구, 집적 이익 등 경제적 요인과 도시 성장, 소비자의 생활 패턴과 소비 성향, 정보 통신 기술의 발달 등 사회적 요인의 영향을 받는다.

상업은 판매하는 상품의 종류에 따라 입지하려는 장소가 다르다. 상품의 종류에 따라 소비자의 이동 형태가 다르기 때문이다. 소비자는 생활필수품을 구입할 때에는 거주지 주변에 있는 상점에서 구입한다. 그러나 가격이 비싼 제품을 구입할 때에는 이동에 따른 비용이 들더라도 멀리 떨어진 상점에서 구입하기도 한다.

생활필수품을 판매하는 상점은 적은 소비자로도 유지가 가능하지만, 고가의 제품을 판매하는 상점은 많은 소비자를 필요로 한다. 따라서 생활필수품을 판매하는 상점은 거주지에 분산 입지하며 상점의 수가 많다. 반면 고가의 상품을 판매하는 상점은 지가가 비싸더라도 교통이 편리한 곳에 입지하며, 상점의 수가 적다. 한편 전문 상품을 판매하는 상점은 특정 지역에 집중 입지하려는 경향이 있다.

도움 자료 최소 요구치와 재화의 도달 범위



상점을 유지하기 위해 확보해야 할 최소한의 수요 또는 소비자를 최소 요구치라 한다. 한편 소비자가 상품 구입을 위해 기꺼이 교통비를 지불하고 오는 거리 즉, 상점으로부터 상품이 공급될 수 있는 최대한의 범위를 재화의 도달 범위라 한다. 상점의 중심지가 기능을 유지하려면 최소 요구치 범위보다 재화의 도달 범위가 커야 한다.

시장의 형성과 변화

농업이 발달하고 인구가 증가하면서 남는 물건을 모자라는 물건과 교환하는 시장이 발생하였다. 초기에는 사람들이 많이 모일 수 있는 장소에서 일정 기간에만 열리는 **정기 시장**이 형성되었다. 정기 시장은 인구 밀도가 낮고 교통이 발달하지 못했던 시기에 상인들이 이동하면서 상품을 판매하던 재래시장으로 5일장이 일반적이다.

정기 시장은 여러 마을의 사람들이 만날 수 있는 장소였으며, 정보 수집 및 교환, 오락과 유희 등의 기능과 역할을 수행하였다. 그러나 생활 수준이 향상되고 교통이 발달하면서 정기 시장이 쇠퇴하고, 점차 **상설 시장**이 발달하였다. 상설 시장은 정기 시장과 달리 항상 개설되는 시장이다. 평창군은 정기 시장을 관광 자원으로 활용하는 등 최근 사라져가던 정기 시장이 관광 산업과 연계되면서 다시 발달하고 있다.



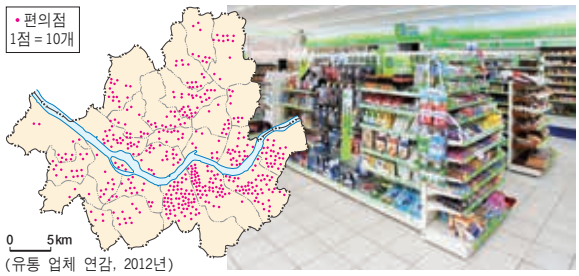
평창군 정기 시장

탐구 활동 백화점과 편의점의 입지

자료 1 서울의 백화점과 편의점의 분포



(각 백화점 자료, 2012년)



(유통 업체 연감, 2012년)

자료 2 도시의 아파트 단지에서 열리는 요일장



요즘 아파트에서는 5일이 아니라 일주일에 한 번씩 시장이 열리기도 한다. 이러한 요일장은 도시에서 열리는 새로운 형태의 정기 시장으로 소상인의 소득을 향상시키고, 소비자에게 신선한 농수산물과 저렴한 생활필수품 등을 공급한다.

1 〈자료 1〉의 백화점과 편의점의 상대적인 특징을 비교한 표를 완성하시오.

	상점 수	최소 요구치	1일 평균 매출액	상권의 범위	평균 이용 빈도	판매하는 상품의 종류
백화점	적음				낮음	
편의점				좁음		

2 내가 살고 있는 지역에서 열리는 〈자료 2〉와 같은 요일장을 조사해 보자.

학습 목표

- 상업 입지 요인의 변화에 따라 나타나는 상업 및 소비 공간의 변화를 설명할 수 있다.

2 변화하는 상업 및 소비 공간

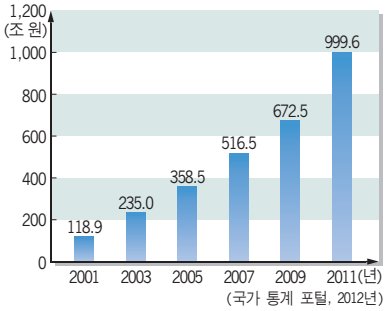
소비 공간은 시대 변화를 반영하며, 사회 변화에 영향을 주기도 한다. 최근 소비 공간은 도시 발달, 교통 · 통신의 발달, 소비 행태의 변화 등으로 새롭게 만들어지거나 점차 대형화 · 전문화되어 가고 있다.



전자 제품을 전문적으로 판매하는 상가

도시 발달

도시 발달 초기에는 인구 밀도가 높은 도심에 상점이 입지하였다. 그러나 도시 성장으로 교외화가 이루어짐에 따라 교외 지역에도 상점이 입지하게 되면서 새로운 소비 공간이 형성되고 있다. 지방 중소 도시의 경우 도심의 상업 활동이 위축되고, 도시 외곽 주택 지역에 새로운 소비 공간이 형성되고 있다. 또 도시가 성장할수록 도시 내의 상업 기능이 전문화되면서 의류, 귀금속, 전자 제품 등 특정 제품만을 전문적으로 판매하는 소비 공간이 형성되기도 한다.



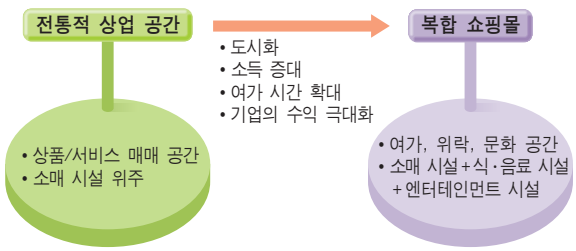
전자 상거래 판매액의 변화

교통 · 통신의 발달

교통 · 통신의 발달로 텔레비전, 인터넷 등을 이용하여 상품을 구입하는 사람들이 늘어나고 있다. 이러한 **전자 상거래**는 전통적 상거래에 비해 시간적 · 공간적 제약이 적다. 전자 상거래의 발달은 소비 공간과 유통 구조에 변화를 가져왔다. 전자 상거래의 발달과 더불어 도시 외곽에 대규모 물류 센터만 갖고 물건을 판매하는 무점포 상점이 성장하고 있으며, 택배 산업이 발달하고 있다. 또 자가용 승용차의 이용이 보편화되면서 접근성이 좋은 도시 외곽에 대규모 상업 시설이 입지하고 있다.

도움 자료 새로운 소비 공간의 출현

복합 쇼핑몰은 소매 시설, 식 · 음료 시설, 위락 시설 등으로 구성되어 있다. 이러한 복합 쇼핑몰은 지역 주민의 여가 공간으로서 뿐만 아니라 중요한 관광 자원으로 이용되고 있다. 우리나라에서는 2001년 이후 다양한 형태의 복합 쇼핑몰이 개발되었다. 그러나 복합 쇼핑몰은 지역이 가지고 있는 독특한 특성과는 동떨어진 하나의 독립된 공간인 경우가 많다.



전통적 상업 공간과 복합 쇼핑몰



서울에 있는 복합 쇼핑몰

소비 행태의 변화

맞벌이 부부의 증가와 자동차 및 대형 냉장고의 보급으로 생활필수품을 한꺼번에 대량으로 구매하는 경향이 늘어나면서 넓은 주차장을 갖춘 대형 마트가 성장하고 있다. 게다가 대기업이 유통업에 진출하고, 다국적 유통 기업이 성장하면서 이러한 변화가 빠르게 나타나고 있다.

반면 대형 마트의 성장으로 재래시장의 상권이 크게 위축되고 있다. 재래시장은 지역의 특성 및 지역 주민의 삶과 밀접한 관련을 맺고 있으며, 저렴한 가격과 정겨운 분위기 등의 장점이 있다. 최근에는 이러한 재래시장을 활성화하고자 여러 가지 노력이 이루어지고 있다.

탐구 활동 재래시장과 대형 마트



1 (가), (나)에 들어갈 내용을 적어 보자.

2 재래시장을 활성화하기 위한 합리적인 방안을 발표해 보자.

3 지방 자치 단체에서 재래시장을 활성화하기 위해 노력하는 이유를 조사해 보자.

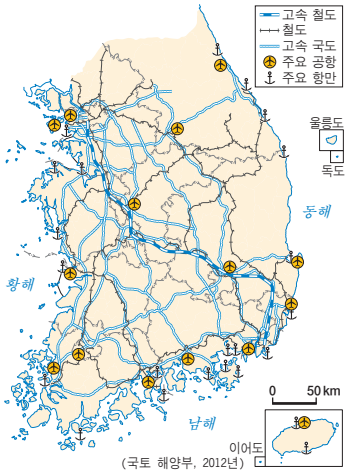
5 교통 · 통신의 발달과 공간 변화

동아 일보, 2013년 5월 9일

상주시에도 고속 철도가 달리는 방안이 추진되고 있어 상주 시민들이 한껏 고무되어 있다. 김○○ 의원은 "내륙 고속 철도 포럼을 발족해 내륙선 고속 철도 사업에 상주를 포함시켜 추진할 계획이다."라고 밝혔다. 서울 강남권에서 출발한 철도가 상주를 거쳐 진주, 거제까지 내려가는 내륙 고속 철도를 구축함으로써 고속 철도의 서비스 지역을 경부축에서 중 · 남부 내륙 지역으로 확대해 국토의 균형 발전을 지원하고 …….

생각열기

내륙 고속 철도가 개통되면 상주시에 어떤 변화가 나타날까?



(국토 해양부, 2012년)

주요 교통망

*역원제
조선 시대에 수송 교통 기관이던 역(驛)과 원(院)의 제도이다. 역은 말을 교환하는 곳, 원은 숙박을 하는 곳이다.

1 교통 · 통신의 발달

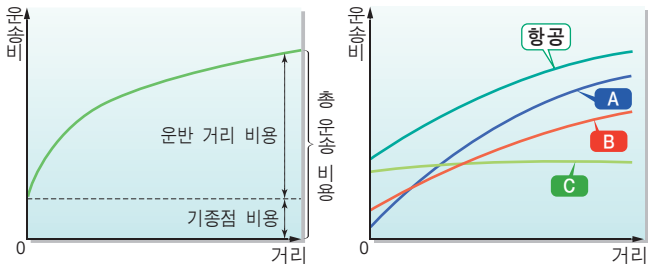
학습 목표
- 교통 · 통신의 발달 과정을 이해할 수 있다.

교통의 발달

교통은 한 장소에서 다른 장소로 사람이나 물자의 이동을 말한다. 교통은 인간 생활과 경제 활동의 장애 요인인 거리를 극복해 주며, 교통량을 통해 지역 간 상호 작용을 파악할 수도 있다. 산업이 발달할수록 교통량이 많아지고 교통망도 확충된다. 그리고 교통수단의 특징과 교통망은 공간 구조 형성에 영향을 준다.

조선 시대에는 *역원제가 발달하여 한양을 중심으로 하는 도로망이 형성되었다. 1960년대 이후 경제 성장과 더불어 산업 도로와 고속 국도가 건설되면서 도로 교통이 크게 성장하였다. 우리나라 최초의 철도는 노량진~제물포 간의 경인선이다. 일제 강점기에는 X자형 철도망이 건설되었다. 1970년대 이후 대도시의 교통 혼잡을 해결하고자 지하철이 개통되기 시작하였으며, 2000년대에는 경부 · 호남 고속 철도가 개통되었다.

탐구 활동 교통수단별 운송비



운송비 곡선 교통수단별 운송비

* 운반 거리 비용: 주행 거리에 따라 증가하는 운송비
* 기종점 비용: 하역비, 보험료 등 주행 거리와 관계없이 일정한 운송비

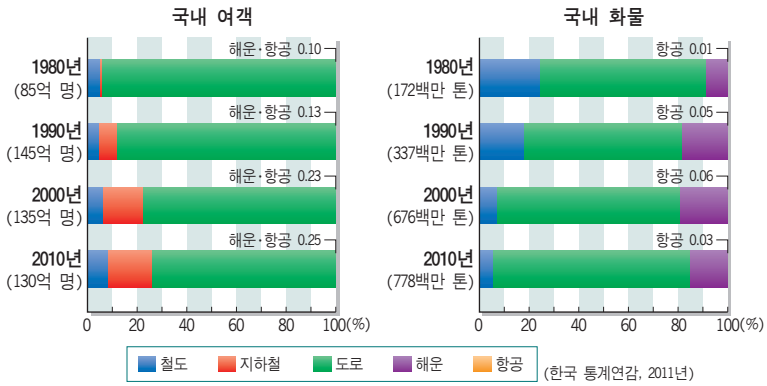
1 기종점 비용에는 어떤 것이 포함되는지 적어 보자.

2 그래프의 A~C에 해당하는 교통수단을 적어 보자.

3 그래프의 A~C에 해당하는 교통수단의 특징을 발표해 보자.

하천 교통은 조선 시대까지 매우 중요하였으나, 도로 및 철도 교통의 발달로 쇠퇴하였다. 반면 경제 성장으로 무역량이 증가하면서 해상 교통이 중요해지고 있다. 항공 교통은 국제 교류 확대, 경제 수준의 향상으로 빠르게 성장하고 있다.

한편 교통수단 간 경쟁으로 각 교통수단의 장점을 살린 수송의 전문화가 나타나고 있다. 국내 여객 수송은 대부분 도로 교통이, 국제 화물 수송은 주로 해운 교통이 분담하고 있다. 그리고 반도체와 같이 부피가 작고 가벼운 고가의 화물을 신속하게 운반할 때는 주로 항공 교통을 이용한다.



교통수단별 수송 분담률

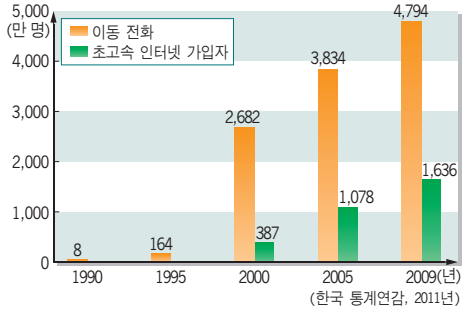
통신의 발달

통신은 생산된 정보를 유통시키는 것인데, 오늘날 정보의 유통은 대부분 인터넷이나 무선 통신 등을 통해 이루어진다. 통신은 교통과 더불어 지역 간 상호 작용의 수단으로 공간적 제약을 극복하는 데 도움을 준다. 도로 · 철도 등의 사회 간접 자본을 대신해, 정보의 이동을 위한 정보 통신망은 새로운 사회 간접 자본으로 그 중요성이 증가하고 있다.

우리나라는 삼국 시대부터 파발제, 봉수제 등의 통신 제도를 시행하여 지방을 통치하거나 긴급한 사건을 알렸다. 1884년 우정총국이 설치되면서 근대적인 우편 통신이 시작되었다. 최근에는 컴퓨터와 휴대 전화의 보급, 초고속 정보 통신망의 구축, 차세대 통합 연결망의 도입 등으로 통신이 비약적으로 발달하고 있다. 이러한 통신의 발달로 전달되는 정보의 양과 질이 획기적으로 변하였다. 우리나라는 세계에서 인터넷 접속이 많은 나라 중 하나이며, 세계적인 수준의 인터넷 통신망을 갖추고 있다.

읽기 자료 정보 · 통신 강국, 대한민국

우리나라는 정보 · 통신 강국으로 자리매김하고 있으며, 통신 산업이 우리나라의 대표 산업으로 발전하고 있다. 우리나라는 1994년 인터넷 서비스를 시작하였으며, 인터넷 이용자 수가 빠르게 증가하여 2004년 3,000만 명을 돌파하였다. 한편 스마트 폰은 2009년 처음 도입되었으며, 스마트 폰 가입자 수는 2011년에 1,000만 명을 넘어섰다. 2012년에는 우리나라 국민 10명당 약 6명이 스마트 폰을 사용하고 있는 것으로 파악됐다.



이동 전화와 초고속 인터넷 가입자 수의 변화

학습 목표

- 교통 · 통신의 발달이 우리의 생활과 공간 변화에 미치는 영향을 이해하고, 미래의 변화 모습에 대해 토론할 수 있다.

2 교통 · 통신의 발달에 따른 영향

생활 및 공간 변화

교통 · 통신은 우리 사회를 구성하고 있는 요소가 원활하게 움직일 수 있도록 하는 역할을 한다. 교통 · 통신의 발달로 우리의 생활 공간이 넓어지고 있으며, 생산 · 유통 · 소비 공간이 확대되고 있다.

교통의 발달로 생활권이 확대되면서 전국이 일일생활권으로 바뀌었고, 인구와 물자의 흐름이 원활하여 상업 활동이 활발해지고 있다. 특히 접근성이 향상된 지역에는 복합 쇼핑몰 등 새로운 상업 시설이 들어서는 등 경제 활동이 집중되고 있다.

통신의 발달로 정보의 제공과 획득이 편리해지고 그와 관련된 산업이 발달하고 있다. 공간적 이동에 의해서만 가능하였던 여러 가지 활동들이 통신의 발달로 거리에 상관없이 가능하게 되었다. 그리고 전자 상거래, 재택근무가 활성화되고 있으며, 기업들도 온라인 처리, 화상 회의 등을 통해 비용을 줄이고 생산성을 높이고 있다.

교통 · 통신의 발달로 멀리 떨어진 지역과도 상호 작용이 활발해지고 있다. 그리고 거리 극복 효과가 커지면서 지역 간 상대적인 시간 거리가 짧아지는 시 · 공간 수렴화가 나타나고 있다. 시 · 공간 수렴화는 공간상에서 균등하게 나타나는 것은 아니다. 어떤 지역은 다른 지역보다 시 · 공간 수렴화에 의한 혜택을 더 많이 받고 있으며, 이것이 지역 경제 발전에도 영향을 주기도 한다.



고속 열차(KTX)

교통 · 통신의 발달로 생산과 유통 및 소비 공간이 확대되고 있다. 원료나 제품 운송비가 공업 입지에 미치는 영향이 적어졌으며, 소비자들은 구매를 위해 이동할 수 있는 거리가 늘어나고 상품에 대한 정보를 더 많이 접할 수 있게 되었다. 교통 · 통신의 발달로 수도권과 동남권에 집중되었던 공업이 충청권 등 다른 지역으로 확대되고 있다. 또 다국적 기업의 성장, 노동의 공간적 분업 활성화 등으로 생산 활동도 변화하고 있다.

읽기 자료 교통 · 통신의 발달과 생활 변화

경남 매일, 2011년 12월 15일

KTX 개통 1년, 창원 시민 생활 변화 많다

KTX의 개통으로 하루 만에 서울로의 왕복 여행이 가능해지면서 수도권의 쇼핑 · 문화 · 의료 시설을 이용하려는 시민들이 늘었다. 반면 창원 고속버스 터미널을 이용하는 승객은 KTX 개통 이후 약 15 % 정도 줄어들면서 주변 상가의 매출이 감소하였다. 지역 소비자들의 소매 활동 중 약 10 %가량이 수도권으로 유출되면서 지역 상권이 어려움에 직면해 있다.

동아 일보, 2012년 2월 8일

사무실 컴퓨터, 스마트 폰으로 꺼내 작업

통신의 발달로 언제 어디서나 회사 업무를 처리할 수 있는 시대가 되었다. 예를 들어 외근을 나가서도 스마트 폰으로 회사 컴퓨터에 접속하여 이전에 작업했던 파일을 열어 볼 수 있다. 또 국외 출장 중에도 업무에 관한 문의를 받고 스마트 폰으로 상세하게 업무 처리 내용을 적어 재전송해 줄 수 있다.

미래의 변화 모습

교통 · 통신의 발달로 과거에는 상상할 수조차 없었던 편리한 환경 속에서 사람들은 생활하고 있다. 교통수단이 발달하고 도로망이 확충되면서 지역 간 접근성은 크게 향상되고 있으며, 교통과 정보 통신 기술이 접목되면서 미래 사회는 더욱 친환경적이면서 시 · 공간적 제약을 극복하는 방향으로 발전하고 있다.

정보 통신 기술의 발달은 현실 세계에서 이루어지는 많은 활동을 가상 공간으로 옮겨 놓고 있다. 우리는 상점에 가지 않고도 물건을 구입하고 있으며, 건물의 설계 및 시공 등이 가상 공간에서 이루어지고 있다. 또 *증강 현실(Augmented Reality)의 활용 분야가 넓어지고 있다. 증강 현실은 현실 세계에 가상 정보를 사용자에게 제공함으로써 실재감을 향상시켜 준다.

미래 사회에서는 시 · 공간을 초월한 정보 공유 및 의사소통이 가능해지면서 원격 교육, 원격 진료, 재택근무 등이 더욱 확대될 것이다. 또 시간과 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 다양한 정보 통신 서비스를 이용할 수 있는 유비쿼터스 시대가 도래할 것이다.

*증강 현실
현실 세계와 가상 공간을 합쳐 하나의 영상으로 보여 주는 가상의 현실이다.

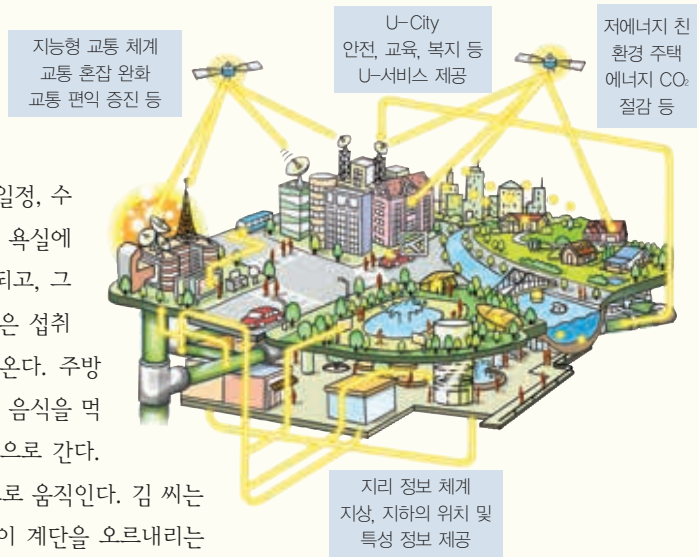


증강 현실을 이용한 조선 왕실의 생활 모습

토론 학습 유비쿼터스 도시

모든 것을 컴퓨터로 통제하고, 언제 어디서나 컴퓨터 연결망에 접속할 수 있는 유비쿼터스(ubiquitous) 기술은 병원, 주택 등 다양한 분야에서 활용되고 있으며, 유비쿼터스 도시까지 등장하고 있다. 다음의 가상 시나리오를 통해 유비쿼터스 도시의 특징을 파악하여 글을 완성해 보고 교통 · 통신의 발달에 따른 미래의 변화 모습에 대해 토론해 보자.

침대에서 눈을 뜬 김 씨는 "좋은 아침"이라고 말한다. 이 한 마디에 은은했던 조명이 밝아지고, 앞쪽 벽면 전체가 텔레비전 화면으로 바뀌면서 오늘의 날씨와 출근길 실시간 교통 상황을 알려준다. 그리고 이내 회사 컴퓨터와 연결돼 오늘의 업무 일정, 수신된 메일 등의 정보가 차례로 화면에 뜬다. 김 씨가 욕실에 들어서자 체중, 혈압 등의 건강 정보가 거울에 표시되고, 그 건강 정보는 바로 병원으로 전송된다. 그리고 '오늘은 섭취 칼로리를 2,000 cal 이내로 하세요.' 라는 음성이 나온다. 주방으로 온 김 씨는 스마트 냉장고가 권장하는 저칼로리 음식을 먹고 집을 나선다. 김 씨는 자기 부상 열차를 타러 역으로 간다. 이 열차는 연못에서 양식되는 조류가 만든 수소 가스로 움직인다. 김 씨는 역 계단을 빠른 걸음으로 올라간다. 하루에 수만 명이 계단을 오르내리는 에너지는 전기로 바뀌어, 역 구내 수천 개의 조명을 밝혀준다.



6 정보화 사회와 서비스 산업의 고도화

연합 뉴스, 2010년 6월 13일
우리도 정보화 사회 동참해요

아시아 경제, 2012년 6월 18일
정보화 사회……. 30년 전에는 꿈이었는데

연합 뉴스, 2010년 10월 21일
수원서 정보화 사회 포럼 개막

대구 신문, 2013년 5월 12일
정보화 사회의 라이프 스타일 소개

생각열기 정보화 사회의 특징에 대하여 생각해 보자.

학습 목표

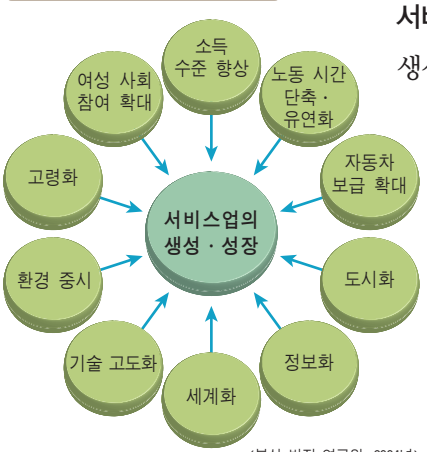
- 정보화 사회에서 서비스 산업의 변화와 우리 삶에 미치는 영향에 대해 토론할 수 있다.

1 서비스 산업의 발달과 정보화 사회

서비스 산업의 발달

서비스 산업은 일반 소비자나 다른 산업에 재화와 용역을 제공하는 활동으로 생산자와 소비자를 연결해 준다. 일반적으로 서비스는 생산과 동시에 소비가 이루어지기 때문에 서비스의 생산지는 곧 소비지인 경우가 많다.

소득 증대, 생활 수준의 향상, 교통 · 통신의 발달, 주 5일 근무제의 도입에 따른 여가 시간의 증가, 개인의 삶의 질에 대한 관심 증가 등으로 서비스 산업이 발달하고 있다. 경제가 성장할수록 서비스 산업이 국가 경제에서 차지하는 비중도 증가하고, 서비스 산업에 종사하는 인구 비중이 점차 증가하고 있다. 최근에는 다양해진 현대인의 욕구에 맞춘 차별화된 서비스를 제공하는 새로운 분야의 서비스 산업이 발전하고 있다.

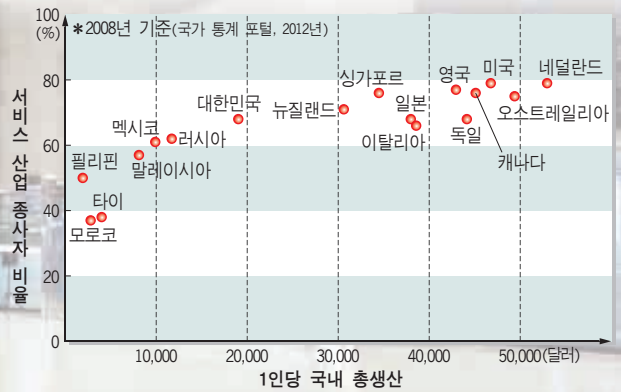


(부산 발전 연구원, 2004년)

서비스 산업의 발달 요인

증권 거래소

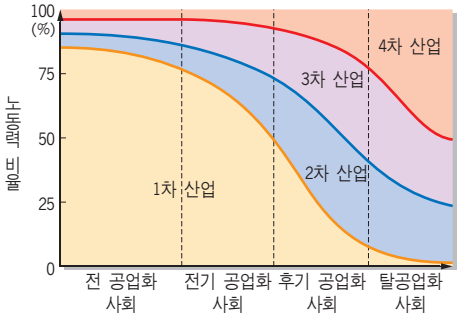




소득 수준에 따른 서비스 산업 비중 소득 수준이 높은 국가는 대체로 서비스 산업에 종사하는 종사자 비율이 높다.

산업 구조 변화와 정보화 사회

산업 구조는 한 나라의 경제에서 각 산업이 차지하고 있는 구성비로, 1차 · 2차 · 3차 산업의 생산액 또는 종사자 비율로 나타낸다. 산업 구조는 그 나라의 자연환경이나 경제 발전 정도 등에 따라 다르다. 일반적으로 경제가 발달하면서 1차 산업의 비중은 감소하고, 2차 · 3차 산업의 비중은 증가한다. 이는 토지와 노동이 중요한 생산 요소인 농업 사회에서 자본과 기술이 중요한 생산 요소인 공업 사회로, 그리고 지식과 정보가 중시되는 **정보화 사회**로의 변화를 의미한다.



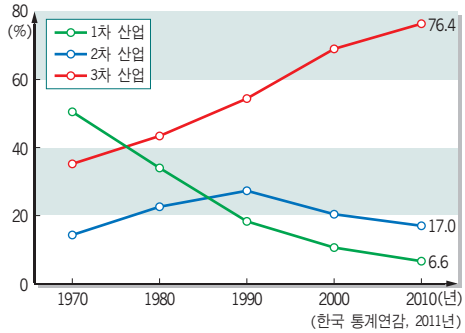
경제 발달에 따른 산업 구조의 변화

정보화 사회에서는 제조업의 성장과 고용이 둔화되고, 경제 발전에서 서비스 산업의 역할이 중요해진다. 정보화 사회에서 정보를 수집, 처리, 전달하는 행위가 경제 활동의 중심이 되며, 지식과 정보가 사회 구성원의 욕구를 충족시키는 데 중요한 역할을 한다.

1960년대 이전까지 우리나라의 산업 구조는 1차 산업의 비중이 높았다. 그러나 1960년대 이후에는 공업이 빠르게 성장하면서 2차 산업의 비중이 증가하였다. 최근에는 제조업의 국외 이전이 활발하게 이루어져 제조업 종사자 비율이 감소하고, 통신 · 금융 등 새로운 산업이 성장하면서 서비스 산업의 비중이 증가하고 있다. 이에 따라 **탈공업화** 현상이 나타나면서 정보화 사회로 진입하고 있다.

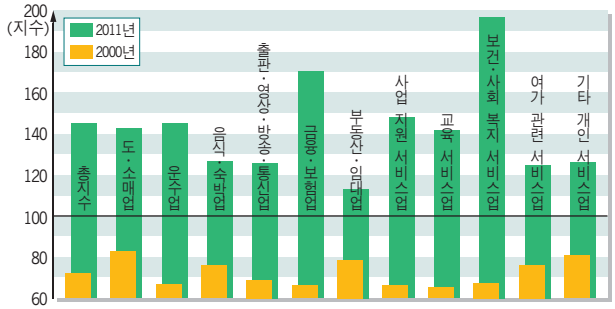
탐구 활동 산업 구조 변화와 서비스 산업의 발달

자료 1 우리나라의 산업 구조 변화



(한국 통계연감, 2011년)

자료 2 서비스 업종별 생산 지수의 변화



*지수는 2005년을 100으로 산정한 것임.
(국가 통계 포털, 2012년)

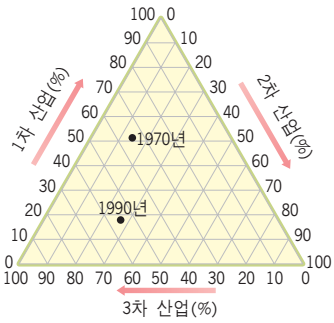
1 〈자료 1〉을 이용하여 2010년 우리나라의 산업 구조를 오른쪽 그래프에 표시하고, 3차 산업의 비율이 증가하는 이유를 설명해 보자.

2 〈자료 2〉를 보고 2000년 이후 지수가 많이 증가한 상위 2개 서비스 업종을 말해 보자.

3 〈자료 1〉과 〈자료 2〉를 토대로 다음 주제에 대해 토론해 보자.

❶ 금융 · 보험업의 입지 특징

❷ 서비스 산업의 발달이 우리 생활에 미친 영향



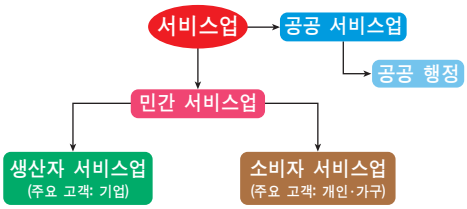
학습 목표

- 서비스 산업의 고도화가 공간과 우리 삶에 미치는 영향에 대해 설명할 수 있다.

2 서비스 산업의 고도화와 공간 변화

서비스 산업의 고도화

서비스업은 공급 주체에 따라 공공 서비스업과 민간 서비스업으로 분류할 수 있다. 공공 서비스업은 중앙 정부나 지방 정부 등에서 제공하는 서비스업이며, 민간 서비스업은 개인이나 사적인 기관에서 제공하는 서비스업이다. 또 서비스업은 수요자의 유형에 따라 개인의 일상생활을 돕는 소비자 서비스업과 다른 산업의 생산 활동을 돕는 생산자 서비스업으로 분류할 수 있다. 소매업, 숙박업 등이 대표적인 소비자 서비스업이며, 금융업, 보험업, 부동산업, 광고, 회계, 법률 서비스 등이 대표적인 생산자 서비스업이다. 생산자 서비스업은 기업의 유지나 성장에 핵심적인 서비스를 제공한다.



서비스 산업의 분류

서비스 산업의 고도화란 서비스 업종이 세분화 · 전문화되면서 금융, 통신 등 부가 가치가 높은 서비스 산업의 비중이 증가하는 과정을 말한다. 기업 규모가 커지면서 기업의 생산 활동이 더욱 확대되고 복잡해지고 있다. 이에 따라 생산과 경영을 상호 유기적으로 연결시켜 주는 전문 서비스업에 대한 수요가 증가하면서 생산자 서비스업이 성장하고 있다. 또 소비자의 기호가 빠르게 변하고, 가격보다는 디자인과 품질이 상품 경쟁에서 중요해지면서 혁신적인 제품 생산과 효율적 수요 관리를 위한 서비스 산업의 고도화가 이루어지고 있다.

도움 자료 생산자 서비스업이 도시 경제에 미치는 영향


생산자 서비스업이 밀집한 서울의 테헤란로


학생

금융업, 보험업, 부동산업은 일반 소비자를 대상으로 서비스를 제공하기도 하는데, 왜 생산자 서비스업으로 구분하나요?


교사

다른 상품이나 서비스의 생산 및 유통에 투입되는 중간재로서의 서비스를 주로 제공하는 서비스업을 생산자 서비스업이라고 하지요. 일반 소비자가 소비하는 서비스를 제공한다고 하더라도 중간재로서의 서비스를 더 많이 제공한다면 생산자 서비스업으로 분류하지요.


학생

생산자 서비스업의 발달이 우리 삶에 어떤 영향을 끼치고 있나요?


교사

정보화 사회로 발전하면서 대도시의 산업 구조가 제조업에서 생산자 서비스업 중심으로 전환되고 있습니다. 도시 내 이러한 산업 구조 변화는 도시 공간 구조뿐만 아니라, 직업 구조를 변화시키고 있지요. 제조업 근로자 수가 감소하고, 생산자 서비스업에 종사하는 사무직 · 관리직 · 기술직이 증가하고 있지요. 이처럼 생산자 서비스업은 고용 창출에 이바지할 뿐만 아니라 경제의 지속적인 성장을 가능하게 하지요.

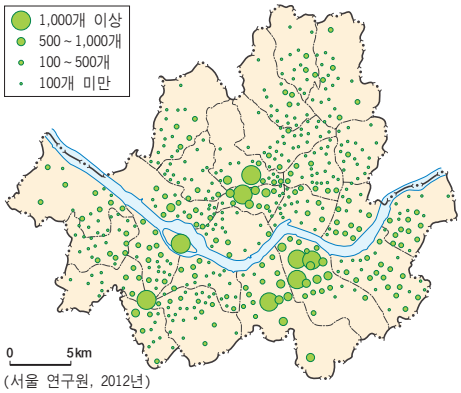
생활과 공간 구조의 변화

서비스 산업의 고도화로 경제의 지속적인 성장과 고용 창출이 이루어지고 있다. 서비스 산업의 고도화로 새롭게 창출되는 일자리는 보통 제조업이나 소비자 서비스업보다 부가 가치가 높다. 또 의료 · 교육 · 문화 등 생활과 관계 깊은 양질의 서비스를 제공받을 수 있게 되면서 삶의 질이 향상되고 있다.

소비자는 이동 거리와 비용을 최소화하려는 경향이 있기 때문에 소비자 서비스업은 소비자와 인접하여 입지하려는 경향이 있다. 또 소비자 서비스업은 동종 업종과의 경쟁을 피하고자 대체로 일정한 거리를 두고 분산 입지한다.

그러나 생산자 서비스업은 관련 정보의 습득이 쉽고, 주요 고객인 기업과의 접근성이 좋은 대도시에 집중하려는 경향이 있다. 대도시 내에서 생산자 서비스업의 비중이 증가하면서 도시 공간 구조가 변하고 있다. 대도시의 도심이나 부도심은 기업과의 연계가 편리할 뿐만 아니라 정보 수집이 용이하고 보완적인 서비스를 쉽게 제공받을 수 있기 때문에 생산자 서비스업이 집중 분포되어 있다.

반면 최근에는 도심과 부도심의 높은 임대료, 교통 혼잡과 주차난 등 집적 불이익이 증가함에 따라 서비스업이 도심 밖으로 이전하려는 경향이 나타나고 있다. 특히 정보 통신 기술의 발달로 이러한 경향이 더욱 강화되고 있다.



(서울 연구원, 2012년)

서울의 생산자 서비스 분포

읽기 자료 정보 · 통신 기술 발달에 따른 서비스업의 이전


본사를 제주특별자치도로 이전한 ○○ 기업

○○ 기업은 인터넷 관련 서비스를 제공하는 기업이다. ○○ 기업의 본사가 서울 강남에 있었을 때의 일화가 있다.

어느 날 신입 사원 한 명이 아침 회의가 시작된 지 30분이 지나도록 나타나지 않았다. 뒤늦게 나타난 신입 사원은 "인천 부평에서 버스를 타고 서울 강남까지의 출근 시간이 보통 2시간이 걸리는데, 8시 회의에 참석하려면 5시 반에 준비하고 집을 나서야 합니다. 그런데 오늘 아침은 버스를 한 번 놓쳐서 늦게 올 수 밖에 없었습니다."라고 말하였다.

○○ 기업 사장은 전 세계를 대상으로 사업을 하는 ○○ 기업이 본사를 제주특별자치도로 옮긴 이유를 다음과 같이 말하였다. "서울에 회사가 있으면 근본적으로 해결할 수 없는 문제들이 있습니다. 직원들이 출퇴근하는 데 시간이 많이 걸리죠. 출퇴근 시간이 짧고, 주거 환경이 쾌적하며, 공기가 맑은 곳에서 직원들이 근무하여 창의성을 더욱 발휘한다면 회사에 도움이 되겠지요. 인터넷을 기반으로 하는 우리 회사의 근거지는 땅이 아니라 연결망입니다. 인터넷 기반 시설만 있다면 세계 어디로 회사를 옮겨도 일에는 아무 지장이 없습니다."

한국 경제 매거진, 2012년 5월 16일

GEO story

재래시장, 어디까지 가 봤니?

재래시장만의 매력은 무엇일까?

재래시장은 그 지역의 자연환경 및 주민들의 생활 모습을 담고 있다. 정보 교환의 장소로서 지역 주민의 삶과 밀접한 관련을 맺으면서 발달하였기 때문에 재래시장은 주민들의 삶의 현장이다. 재래시장에서는 물건 하나를 사더라도 가격을 묻는 일에서부터 흥정까지 여러 말을 주고받으면서 즐거운 대화가 오고 간다. 이러한 재래시장에는 사람들 간의 만남이 있고, 정이 있다.

오늘날 재래시장은 상품을 사고파는 장소로서 뿐만 아니라, 여가를 보낼 수 있는 장소로 그리고 지역 문화를 체험할 수 있는 장소로 인기를 끌고 있다.



❶ 농 · 수산물 도소매, 가락 시장



가락 시장은 우리나라 최대 규모의 농 · 수산물 시장이다. 하루 동안 가락 시장을 이용하는 사람은 약 13만 명이며, 드나드는 차량은 약 4만 대이다. 가락 시장은 일반 소비자에게 농 · 수산물을 판매하기도 하지만, 도매 시장으로서의 역할이 더 크다. 생산자가 가락 시장에서 대량의 농 · 수산물을 경매로 판매하면, 경매에서 물건을 구입한 사람이 직접 사용하거나 다시 소상인에게 판매한다.

❷ "메밀꽃 필 무렵"의 봉평장

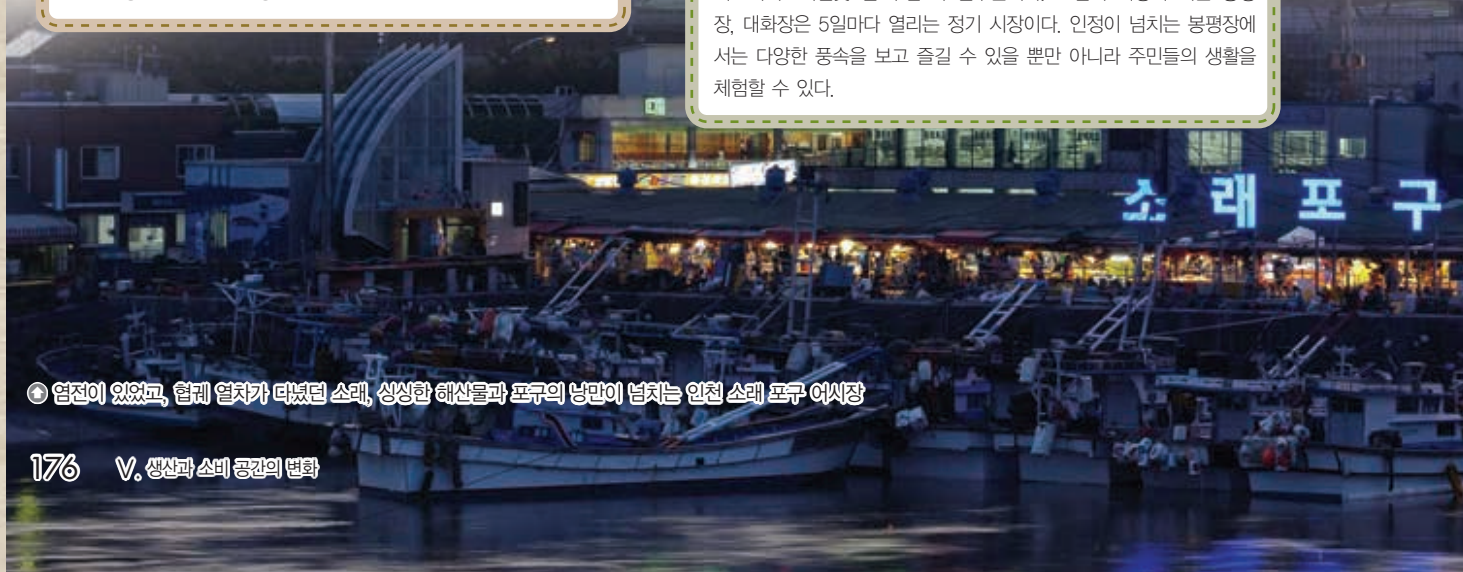


얽음뱅이요 왼손잡이인 드팀전의 허 생원은 기어이 동업의 조선달을 나꾸어 보았다.

"그만 거둘까?"

"잘 생각했네. 봉평장에서 한 번이나 흐뭇하게 사본 일이 있었을까? 내일 대화장에서나 한몫 벌어야겠네." …….

이효석의 "메밀꽃 필 무렵"의 일부분이다. 소설의 배경이 되는 봉평장, 대화장은 5일마다 열리는 정기 시장이다. 인정이 넘치는 봉평장에서는 다양한 풍속을 보고 즐길 수 있을 뿐만 아니라 주민들의 생활을 체험할 수 있다.



염전이 있었고, 협궤 열차가 다녔던 소래, 싱싱한 해산물과 포구의 낭만이 넘치는 인천 소래 포구 어시장

❸ 인정과 행복이 넘치는 대구 서문 시장



서문 시장에는 늘 활기 넘치는 사람들의 삶이 있다. 대구 읍성의 서문 밖에 있었기에 서문 시장이라는 이름을 가지게 되었다고 한다. 조선 시대에는 제법 규모가 큰 정기 시장이었으나, 요즘 서문 시장은 상설 시장화되어 언제나 물건을 살 수 있다. 서문 시장은 포목과 주단으로 명성이 높다. 최근에는 현대화 사업으로 아이를 맡길 수 있는 놀이방, 넓은 주차장 등을 갖추고 있다.

❹ 쇠전(牛田)이 울어야 아침이 오는 옥천 우시장



소를 사고파는 시장인 쇠전의 새벽 5시, 이미 소를 실은 트럭들이 장사진을 이루고 있다. 푸른 새벽빛이 돌자 시장 안은 소 울음소리로 가득하다. 소를 팔려는 사람들, 소를 사려는 사람들 모두 분주하게 움직인다. 우시장에는 소들과 함께 평생을 살아온 사람들의 삶이 있고, 희망이 있고, 진한 애환이 있다. 그러나 요즘 같은 시기에는 희망보다 진한 애환을 더 많이 느낄 수 있다.

❺ 오이소, 보이소, 사이소, 부산 자갈치 시장



자갈치 시장 골목에 들어서면 바다 냄새, 생선 냄새가 코를 자극한다. 정겨운 사투리로 웃으며 친절하게 맞아 주는 '자갈치 아지매'들이 건네는 생선은 싱싱할 뿐만 아니라 덤도 듬뿍 담겨 있다. 인근 바다에서 잡은 싱싱한 활어들과 건어물을 판매하는 이곳은 '바다 보관소'라 부를 만하다. 자갈치 시장을 걷다 보면 군데군데 외국인 관광객들도 찾아볼 수 있다.

❻ 100년 전통의 정읍 샘고을 시장



펄~펄 넘치는 정을 듬뿍 담뿍 드리는 샘고을 시장. 시골에서 꼭 필요한 농기구를 만들어 판매하는 대장간, '뻥이요~' 소리가 나면 귀를 막고 도망가는 아이들 모습을 떠올리게 하는 튀밥을 파는 아저씨, 방앗간 앞에서 따끈하게 만들어진 떡이 나올 때를 기다리는 할머니 등은 모두 샘고을 시장에서 볼 수 있는 정겨운 풍경들이다. 정읍에 사는 사람들뿐만 아니라 인근 고창, 부안, 순창에 사는 사람들도 샘고을 시장을 이용한다.



V 대단원 마무리

정리하기

1 자원의 의미와 특성

- 자원은 시대에 따라 의미가 변하며, 비재생 자원과 재생 자원으로 구분한다.
- 석유, 석탄, 천연가스를 대체할 수 있는 신 · 재생 에너지를 개발해야 한다.

2 농업 구조의 변화와 농업 문제

- 산업화 및 도시화로 경지 면적이 감소하고, 영농의 상업화가 이루어졌다.
- 농업 문제의 해결을 위해 농촌 생활 환경 개선, 농가 소득 증대 등이 필요하다.

3 공업 입지와 공업 지역의 변화

- 공업 발달 과정에서 공업의 불균등 발전, 이중 구조 문제가 발생하였다.
- 교통 · 통신의 발달, 집적 이익과 불이익, 세계화 등이 공업 입지에 영향을 준다.

4 상업 및 소비 공간의 변화

- 상업 시설은 판매하는 상품의 종류에 따라 입지하는 장소가 다르다.
- 전자 상거래, 소비 행태의 변화 등으로 새로운 소비 공간이 형성되고 있다.

5 교통 · 통신의 발달과 공간 변화

- 산업이 발달할수록 교통망이 확충되고, 이는 공간 구조 형성에 영향을 준다.
- 교통 · 통신의 발달로 생활 공간이 넓어지고, 생산 · 소비 공간이 확대된다.

6 정보화 사회와 서비스 산업의 고도화

- 제조업 비중이 감소하고 서비스업 비중이 증가하면서 정보화 사회로 진입하고 있다.
- 서비스 산업이 고도화되면서 도시의 공간 및 직업 구조가 변화하고 있다.

되짚어 보기

1 인간 생활이나 경제 활동에서 유용하게 이용될 수 있는 자연물 중 기술 · 경제적으로 이용 가능한 것을 (　　)이라 한다.

2 다음 〈보기〉에서 재생 가능한 자원을 모두 고르시오.

보기

ㄱ. 석탄　　ㄴ. 수력　　ㄷ. 석유　　ㄹ. 태양광

3 다음 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) 총 경지 면적은 감소하였지만, 농가 인구가 빠르게 감소하면서 (　　)은 오히려 증가하였다.

(2) 우리나라는 중소기업에 비해 대기업의 사업체 수는 적지만 대기업의 생산액 비중이 높은 (　　) 현상이 뚜렷하다.

4 농산물 및 그 가공품의 명성, 품질, 기타 특징이 특정 지역의 지리적 특성에 기인하는 경우 그 지역에서 생산된 특산품임을 표시하는 것을 무엇이라 하는지 쓰시오.

5 다음 〈보기〉와 같은 특징이 있는 공업 지역을 쓰시오.

보기

- 우리나라 최대의 종합 공업 지역
- 첨단 산업 집중
- 집적 불이익으로 주변 지역으로 공업 분산

6 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고, 바르게 고치시오.

(1) 백화점은 편의점에 비해 최소 요구치가 작으며, 상권의 범위가 좁다.

(2) 국내 여객 수송은 대부분 철도 교통이, 국제 화물 수송은 주로 도로 교통이 분담하고 있다.

7 금융업, 광고, 회계 등 다른 산업의 생산 활동을 돕는 서비스업을 무엇이라 하는지 쓰시오.

퍼즐 학습

어떤 글자가 보이나요?

이렇게 하세요.

❶ 〈낱말 창고〉에서 설명하는 낱말을 〈표〉에서 색칠한다.

❷ 설명하는 낱말을 모두 지웠을 때 〈예〉와 같이 보이는 글자를 쓴다.
단, "낱말 창고"에 있는 숫자는 낱말의 음절 수이며, 각 낱말은 〈표〉에서 가로 또는 세로로 연결되어 있음.

낱 말 창 고

- 대표적인 신 · 재생 에너지, 산간 · 해안 지방에 주로 분포 ····· 2
- ○○ 시장, 5일, 최소 요구치가 재화의 도달 범위보다 큼. ····· 2
- 자원의 속성, 시대 및 기술 발달 정도에 따라 변함. ····· 3
- 정보의 가공 · 처리 · 유통이 경제의 중심이 되는 사회 ····· 5
- ◇◇◇ 비용, 거리에 관계없이 항상 일정한 운송비 ····· 3
- 보성 녹차, 상품의 품질이 특정 지역의 자연환경 등과 관계 깊음. ····· 6
- △△△ 공업 지역, 우리나라 최대의 공업 지역, 집적 불이익 발생 ····· 3
- 기업 조직의 성장, 본사와 생산 공장의 분리 입지 ····· 5
- 원료의 공동 구매 및 시설의 공동 이용, 모여 있을 경우 발생하는 경제적 효과 ····· 4
- 건강한 밥상 ◇◇ 푸드, 우리 지역에서 생산된 농산물 소비 ····· 2
- 우리나라에서 가장 많은 전력을 생산하는 발전, 전력 소비량이 많은 곳에 분포 ····· 2
- ㅁㅁ 농업, 비닐하우스 또는 유리온실, 계절에 관계없이 농작물 생산 ····· 2
- ☆☆ 교통, 기동성과 문전 연결성이 좋음, 여객 수송 분담률이 가장 큼. ····· 2
- 우리나라 기업이 국외에서 생산한 자원을 국외에서 수입한 자원으로 나눈 비율 ····· 5
- ◎◎ 공간, 연결망으로 연결된 통신망에 존재하는 공간 ····· 2
- 중심지가 기능을 유지하기 위한 최소한의 수요 ····· 5
- 1997년 광역시로 승격한 공업 도시, 자동차 · 석유 화학 · 조선 공업 발달 ····· 2
- 신생대 지층에 많이 매장, 우리나라가 가장 많이 사용하는 에너지 자원 ····· 2
- 공업의 ⚙⚙ ⚙⚙, 소수의 대기업에 경제력 집중 ····· 4

〈예〉

축	척	생	천	통	상
지	풍	리	하	식	분
리	수	등	도	생	첩
정	지	고	공	간	절
보	리	선	독	경	첩
체	영	토	도	도	식
계	단	계	구	분	도

답: 너

〈표〉

로	시	설	기	종	점	정	집	적	이	익	풍	력
컬	철	광	석	정	생	기	편	재	성	화	문	지
자	울	자	석	보	산	수	도	권	쌀	력	전	리
주	산	원	유	화	자	이	시	멘	트	가	연	적
개	항	가	지	사	상	중	포	도	로	변	결	표
발	공	상	열	회	업	구	항	재	생	성	성	시
률	최	소	요	구	치	조	공	간	적	분	업	제

답: _____





지역 조사는 지역의 특성을 파악하고 지역 문제를 해결하기 위해 실시한다. 지역의 지리 정보를 얻기 위해 문헌 연구, 위성 영상 확인, 설문 등 다양한 방법을 활용하고, 수집한 지리 정보는 그래프, 지도 등으로 표현한다. 지리 정보 체계는 지리 정보를 빠르고 정확하게 처리하여 공간 의사 결정에 도움을 준다. 최근 컴퓨터 기술이 발달하면서 지리 정보 체계의 활용이 편리해지고 있다.



VI

지역 조사와 지리 정보 처리

1 지역의 의미와 지역 구분

2 지리 정보와 지역 조사



1 지역의 의미와 지역 구분



생각열기

일기 예보에 나타난 밑줄 친 지역의 범위를 생각해 보자.

현재 서울을 비롯한 서쪽 지방을 중심으로 중부 내륙까지 옅은 황사가 나타나는 곳이 있습니다. 내일 새벽까지 서해안을 중심으로 서쪽 지방에 옅은 황사가 나타나는 곳이 있겠습니다.

학습 목표

- 지역의 의미와 지역 구분 기준의 다양성을 이해할 수 있다.

1 지역과 지역 구분

지역의 의미

지역은 지리적 특성이 다른 곳과 구별되는 지표상의 공간 범위, 혹은 일정한 범위에 걸쳐 공통된 특성이 나타나는 지표 공간이다. 우리가 살아가는 지역은 자연환경과 인간 활동에 따라 다양하게 구분된다. 장소는 일상생활이 이루어지는 구체적인 생활 공간을 의미한다. 이는 개인이나 집단의 경험과 인식에 바탕을 둔 공간으로 주관적인 의미가 부여된 곳이다. 공간은 구체적인 의미가 부여되지 않은 객관적이고 추상적인 영역으로 정의할 수 있다.

다른 지역과 구분되는 그 지역의 독특한 특성을 지역성이라고 한다. 다양한 자연환경과 인문 환경이 복합적으로 작용하여 형성되는 지역성은 산업과 교통 발달, 다른 지역과의 관계 등에 따라 변하기도 한다.

읽기 자료 서울 여의도의 지역성 변화



비행장으로 사용되었던 여의도(1970년 경)



주요 업무 지구로 변한 여의도(현재)

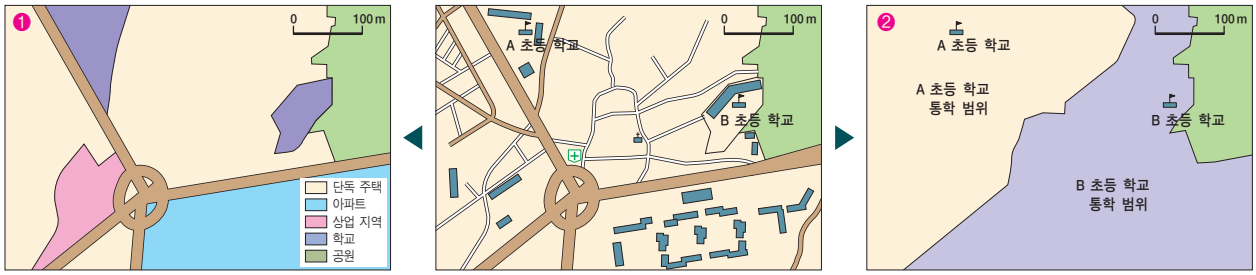
여의도는 매년 여름철 한강이 범람하면 침수되는 모래땅 지역으로 1972년까지 비행장으로 사용되었다. 현재 이곳은 국회의사당, 금융·보험 회사, 주요 기업의 본사, 방송사 등이 모여 있는 주요 업무 지구로 바뀌었다.

다양한 지역 구분

지표는 자연 조건, 인간 활동, 규모 등의 기준에 따라 서로 다른 지역으로 구분할 수 있다. 자연 조건에 따라 산지 지역, 평야 지역, 해안 지역 등으로 구분하거나 인간 활동에 따라 도시 지역, 농촌 지역 등으로 구분한다. 규모에 따라서는 대륙이나 국가 등과 같이 상대적으로 넓은 면적을 가진 지역으로 구분하거나 도시나 마을처럼 좁은 면적을 가진 지역으로 구분할 수 있다.

지리학에서 널리 사용하는 지역 구분으로 동질 지역과 기능 지역이 있다. **동질 지역**은 구분의 기준이 되는 현상이 일정한 범위에 동일하게 나타나는 지역으로 문화권, 기후 지역, 농업 지역, 주거 지역 등이 대표적이다. **기능 지역**은 어떤 지역의 중심지와 그 중심지의 영향을 받는 지역이다. 즉 기능 지역은 중심지와 주변 지역이 기능적으로 연계된 공간으로, 통근 · 통학권, 상권, 도시 세력권 등이 있다. 기능 지역의 공간적 범위는 교통과 통신이 발달함에 따라 끊임없이 변화한다.

점이 지대는 각 지역의 경계 부분에서 양쪽 지역의 특성이 명확하게 구분되지 않고 혼재하는 곳이다. 점이 지대는 문화권, 언어권 등에서 나타나는 경우가 많다.



같은 지역을 토지 이용에 따른 동질 지역(❶)과 통학 범위에 따른 기능 지역(❷)으로 구분할 수 있다.

탐구 활동 지역 구분 활동



1 지도의 지역을 아파트 단지, 공원 등으로 구분하는 지역 구분 방식의 특성을 설명해 보자.

2 지도에서 기능 지역을 찾아보고, 그 기능 지역의 점이 지대를 지도에 표시해 보자.

3 자기가 살고 있는 지역을 동질 지역과 기능 지역으로 구분해 보자.

학습 목표

- 우리나라를 여러 지역으로 구분할 수 있다.

2 우리나라의 지역 구분



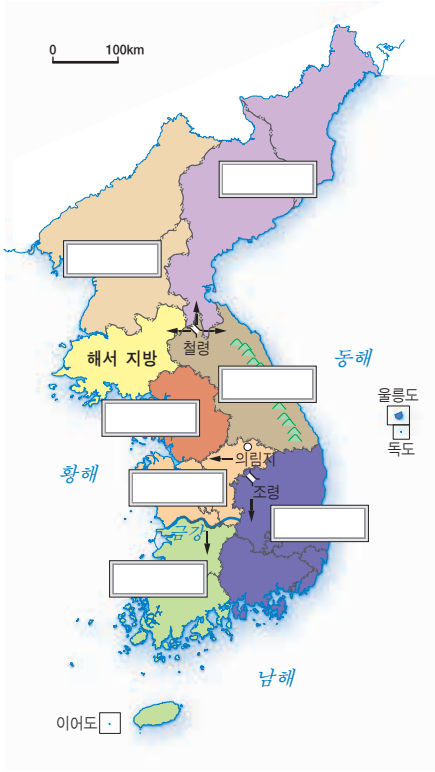
(국토 해양부, 2009년)

5+2 광역 경제권

우리나라는 국가 차원에서 하나의 지역으로 구분할 수 있지만, 우리나라를 자세히 이해하려면 특정 기준에 따라 지역을 세부적으로 나눌 필요가 있다. 전통적으로 고개, 산줄기, 대하천 등의 자연적 특성을 기준으로 관북, 관서, 영남, 호남 등으로 구분하였다. 산줄기는 교통 · 통신이 발달하지 않은 과거에 지역 간 교류를 어렵게 하는 요소였기 때문에 각 지역 특유의 방언과 생활 모습 등의 지역성 차이를 만드는 주요 원인이 되었다.

우리나라는 북부, 중부, 남부의 세 개 지역으로 구분되기도 한다. 휴전선 이북을 북부 지방으로, 수도권 · 강원권 · 충청권을 포함하여 중부 지방으로, 그 외 지역을 남부 지방으로 구분한다. 최근에는 지역의 경제 발전과 경쟁력 제고를 위해 2개 이상의 광역시와 도가 경제 활동의 상호 연계성과 보완성을 기본으로 하여 통합된 '5+2의 광역 경제권'으로 지역을 구분하기도 한다. 그리고 대도시 중심의 광역 도시 체계를 토대로 6개 대도시 지역과 8개 도농 통합 지역으로 구분하는 방법이 시도되고 있다.

탐구 활동 전통적인 지역 구분



1 글을 읽고 지도의 빈칸에 알맞은 지명을 써 보자.

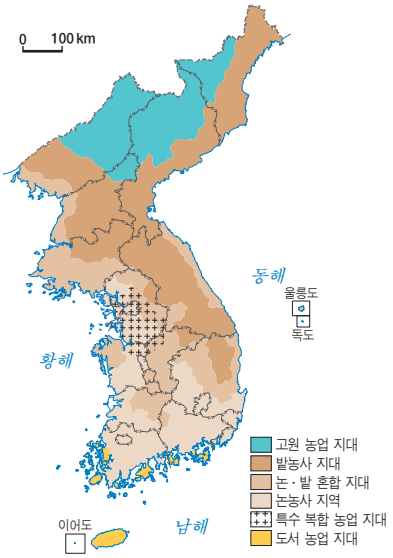
우리나라의 전통적인 지역은 고개, 산줄기, 하천을 지표로 구분된다. 함경도 안변군과 강원도 회양군의 경계에 있는 철령관을 기준으로 관북, 관서, 관동이 구분된다. 관북 · 관서 지역은 낭림산맥을 기준으로 구분되며, 관동 지역은 현재의 강원도에 해당한다. 조령(문경새재)의 남쪽에 위치한 영남 지역은 소백산맥과 섬진강을 경계로 하여 호강(금강) 남쪽, 혹은 전라북도 김제의 벽골제 남쪽이라는 의미의 호남 지역과 구분된다. 제천 의림지를 기준으로 서쪽 지역을 호서 지역이라고 하며 관동 지역의 서쪽에 있는 서울과 그 주변을 경기 지역이라고 한다.

2 다음 "택리지"의 내용에 해당하는 지역을 지도에서 찾아보자.

남쪽은 철령이 한계이고, 동북쪽은 두만강이 경계이다. 남북 길이는 2천 리를 넘으나 바다에 면하며 동서로는 100리가 채 못 되기도 한다. 산천이 험악하고, 날씨가 춥고, 토지가 메말랐다.

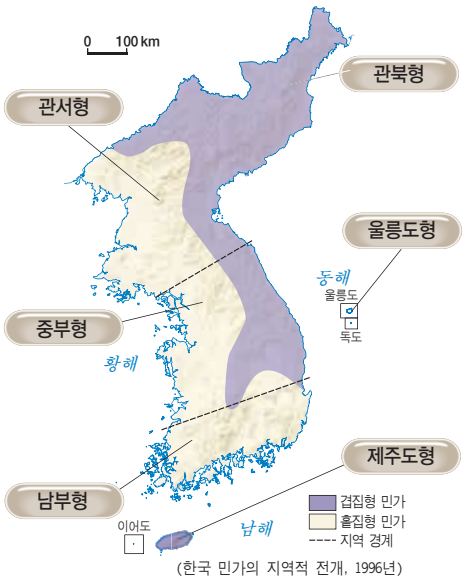
심화 활동 우리나라의 다양한 지역 구분

자료 1 우리나라의 농업 지역



(한국 지리, 제21차 세계 지리학 대회 자료)

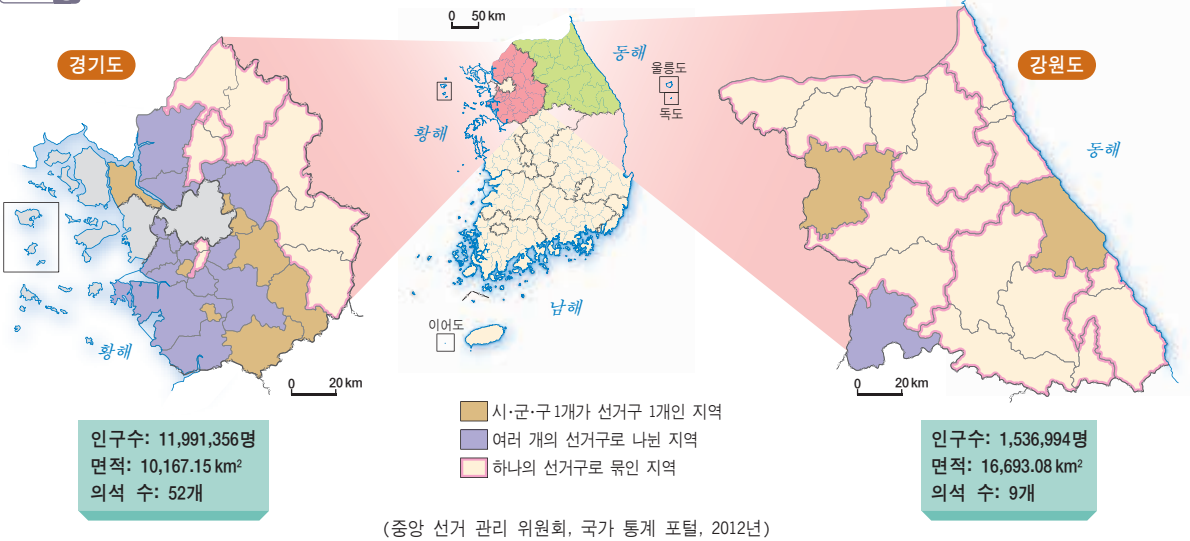
자료 2 우리나라의 전통 가옥 구조



(한국 민가의 지역적 전개, 1996년)

우리나라 전통 가옥은 그 지역의 자연환경 특색을 반영하고 있다. 특히 구조와 형태는 기후 요소의 특성에 따라 다르게 나타난다. 최난월 기온과 최한월 기온, 계절별 강수 분포 등에 따라 관북형, 남부형, 울릉도형 등 독특한 가옥 구조와 형태를 볼 수 있다.

자료 3 19대 총선 선거구



인구수: 11,991,356명
면적: 10,167.15 km²
의석 수: 52개

인구수: 1,536,994명
면적: 16,693.08 km²
의석 수: 9개

(중앙 선거 관리 위원회, 국가 통계 포털, 2012년)

우리나라는 인구, 행정 구역, 교통, 지형 등을 고려하여 선거구를 획정하지만, 지역별 선거구 수의 편차를 줄이고자 선거구별 인구수 차이를 3배까지 허용하고 있다. 따라서 비슷한 면적의 지역이라도 인구 밀도에 따라 획정된 선거구 수가 다를 수 있다. 인구 밀도에 따라 여러 개의 행정 구역이 하나의 선거구로 묶이기도 하고, 하나의 행정 구역이 여러 개의 선거구로 나뉘기도 한다.

1 〈자료 1〉의 지역 구분 기준을 설명해 보자.

2 〈자료 2〉에서 관북형 가옥 구조가 나타나는 지역의 자연환경을 다른 지역과 비교하여 말해 보자.

3 〈자료 3〉에서 인구 밀도가 변한다면 선거구에 어떠한 변화가 나타날지 말해 보자.

2 지리 정보와 지역 조사



대진해수욕장(강원도 동해시)

생각열기 ○○네 가족은 사진의 지역으로 2박 3일 간의 여름휴가를 가려고 한다. 여행을 가기 전에 어떤 지리 정보를 수집해야 하는지 생각해 보자.

학습 목표

- 지리 정보의 의미와 유형을 이해할 수 있다.

1 지리 정보

지리 정보의 의미

정보는 어떤 현상과 관련된 다양한 사실들을 수집하여 정리한 것이며, **지리 정보**는 지표와 관련된 모든 정보를 뜻한다. 사회가 복잡해지면서 필요한 지리 정보가 더욱 증가하고 다양한 지리 정보를 수집하고 처리하는 능력이 중요해지고 있다. 지리 정보는 지리적 현상의 특성을 파악하는 데 필요하기 때문에 지역을 이해하는 기초 자료가 될 뿐만 아니라 도시 및 국토 계획을 수립할 때 활용되기도 한다.

교통 · 통신의 발달로 생활 공간이 확대되면서 공간을 이해하는 기초 자료로서의 지리 정보의 중요성은 커지고 있으며, 양은 더욱 많아지고 있다. 또 지리 정보가 빠르게 변하고 있기 때문에 지역의 변화와 특성을 파악하려면 새로운 지리 정보를 수집하여 비교 · 분석하여야 한다.



도로 정보 수집 차량

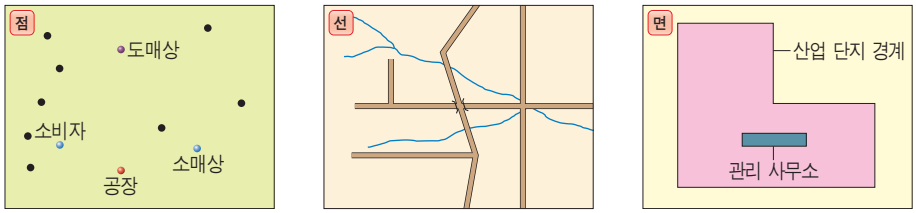
발로 뛰며 스마트 세상을 이루는 사람들

'터치' 한 번이면 다양한 정보가 쏟아져 나오는 스마트 세상의 이면에는 현장에서 '발로 뛰는' 사람들이 있다. 스마트 시대는 고속 유 · 무선 연결망과 스마트 폰, 위성 항법 장치 등 첨단 기술이 이루어낸 결과이지만, 삶을 풍부하게 해주는 정교한 서비스의 말단에는 사람의 손을 거쳐야 비로소 완성되는 일들이 많다. 빠르고 정확한 경로 안내가 생명인 길안내기도 사람 손을 많이 탄다. 길안내기 지도는 대한 측량 협회가 5년 주기로 발간하는 지도를 바탕으로 하는데, 도로와 건물 등의 지리 정보가 연간 20~30 % 바뀌고 있어 지속적으로 갱신해야 한다. 한 업체는 신설 도로와 공사 구간, 주변 건물을 전자 지도에 반영하고자 매일 현장 실사 팀을 투입한다. 일방통행 길과 도로 폭 등 상세 정보와 백화점, 학교, 골프장 등 부가 정보를 수집하는 것이 이들의 일이다. 현장 직원들은 스마트 시대를 완성한다는 자부심과 보람을 느낀다고 한다.

연합 뉴스, 2012년 10월 8일

지리 정보의 유형

지리 정보는 공간 정보, 속성 정보, 관계 정보의 세 유형으로 구분된다. **공간 정보**는 어떤 현상의 위치, 모양, 형태에 대한 정보를 말한다. 공간 정보는 점, 선, 면의 형태로 표현되며, 경위도와 같은 좌표 시스템을 활용하여 파악할 수 있다. **속성 정보**는 자연적 · 인문적 특성에 대한 정보이다. 일반적으로 속성 정보는 수치로 표현되는 경우가 많으며, 공간 정보와 연결되어 지역에 대한 지식을 제공한다. **관계 정보**는 다른 장소나 지역과의 관계를 보여준다. 인접성, 계층성, 연결성 등으로 표현되어 지역 간의 관계를 알 수 있다. 세 유형의 지리 정보는 사용자의 필요에 따라 다양한 방식과 형태로 표현될 수 있으며, 지역성을 파악하는 데 도움을 준다.



공간 정보의 표현 공장, 도매상의 위치 등은 점으로, 교통망은 선으로, 산업 단지는 면으로 나타낼 수 있다.

속성 정보(서울)	
인구	약 979만 명
면적	605 km²
평균 기온	12.5 ℃
연 강수량	1450.5 mm

(통계청, 기상청, 2011년)

속성 정보 특정 장소의 인구, 면적, 기후 등을 나타낸다.

탐구 활동 지리 정보 유형 확인하기



서귀포시 숙박 정보	
특급 호텔	7개
객실 수	1,781개

(통계청, 2011년)

1 지도에서 확인할 수 있는 지리 정보와 지리 정보 유형을 연결해 보자.

제주도의 모양은 기울어진 타원형이다. • • 관계 정보

제주시의 인구 밀도는 408명/km²이다. • • 공간 정보

제주항과 성읍 민속 마을은 97번 도로로 연결되어 있다. • • 속성 정보

2 지도에 제시된 지리 정보를 바탕으로 제주도에 남북 방향의 도로망이 더 발달한 이유를 설명해 보자.

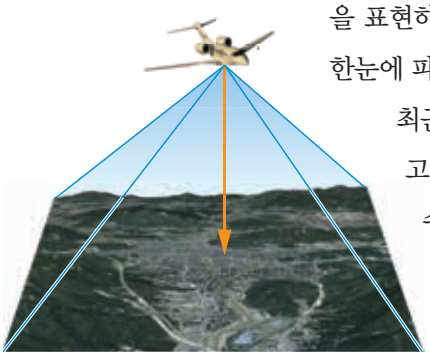
학습 목표

- 지리 정보를 수집하고 표현하는 방법을 이해할 수 있다.

2 지리 정보의 수집과 표현

지리 정보의 수집

지리 정보는 다양한 방법으로 수집할 수 있다. 지역에서 편찬한 향토지를 확인하거나 지리지, 지도 등을 살펴보면 지리 정보를 수집할 수 있다. 또 지역을 방문하여 설문 조사, 면담 등을 통해 지리 정보를 수집할 수도 있다. 지도는 지표면의 상태를 기호나 문자를 사용하여 평면에 축소하여 나타낸 것이다. 지도는 다양한 지표 현상을 표현하고 있기 때문에 지도 이용자는 도로망, 토지 이용, 지표 기복 등의 정보를 한눈에 파악하기 쉽다.



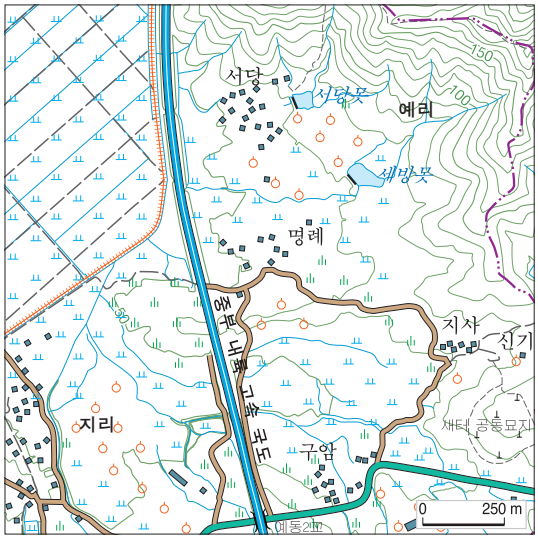
항공 사진 촬영

최근 컴퓨터와 **원격 탐사** 기술의 발달에 따라 새로운 정보 수집 방법이 나타나고 있다. 항공 사진을 활용한 지리 정보 수집과 인공위성 영상을 활용한 자료 수집이 활발해지고 있다. 인공위성의 특성을 이용하여 원하는 지역에 대한 주기적인 정보를 얻을 수 있으며, 현지에 접근하기 어려운 지역에 대한 정보도 얻을 수 있다. 또 전산화된 정보 처리 기술을 이용하여 상세하고 복잡한 내용도 분석할 수 있다.

탐구 활동 지형도와 위성사진을 이용한 지리 정보 수집

다음은 경상북도 김천시 아포읍 일대의 지리 정보이다.

자료 1 경상북도 김천시 아포읍 지형도



자료 2 경상북도 김천시 아포읍 위성 사진



1 〈자료 1, 2〉를 보고 〈자료 1〉에서만 파악할 수 있는 지리 정보를 말해 보자.

2 〈자료 2〉에서 수집할 수 있는 지리 정보의 특징을 말해 보자.

지리 정보의 표현

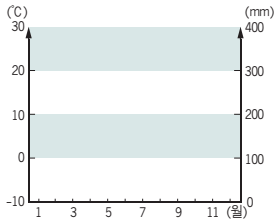
지리 정보는 목적에 따라 다양한 방법으로 표현할 수 있다. 단순하게 정보의 항목과 숫자를 통계표로 제시할 수도 있고, 통계 자료를 가공하여 원 그래프나 막대그래프 등의 다양한 그래프로 나타낼 수도 있다. 하지만 지리 정보는 공간 정보와 속성 정보를 동시에 담고 있는 경우가 많기 때문에 지도로 표현하기도 한다. 다양한 지리 정보를 점, 선, 색상, 도형 등을 이용하여 지도화한 것을 **통계 지도**라고 한다. 통계 지도는 지표 상에 나타나는 다양한 정보 중에서 특정한 주제의 지리 현상을 담고 있다. 통계 지도는 정보의 특성에 따라 점묘도, 등치선도, 유선도, 단계 구분도, 도형 표현도 등 표현하는 방법이 다양하다.

탐구 활동 다양한 지리 정보 표현 방법

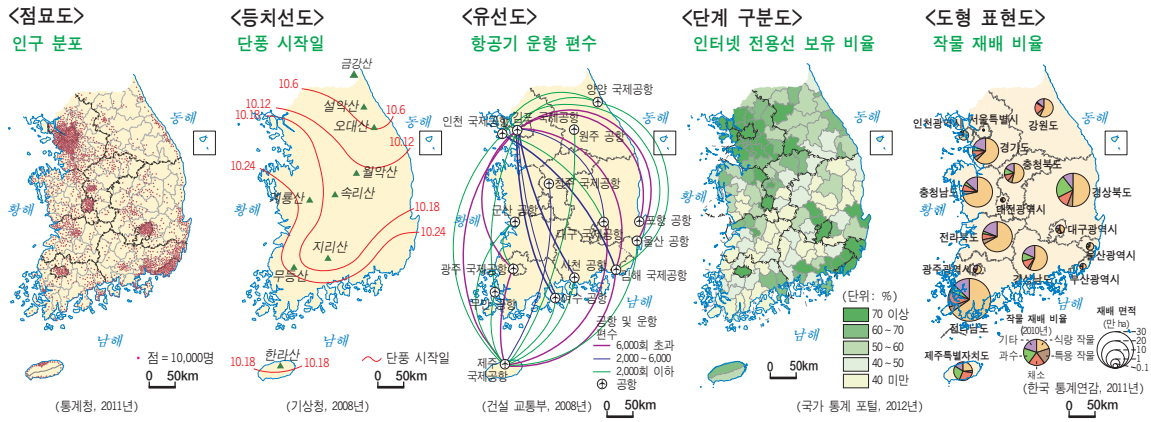
자료 1 그래프로 표현하기(서울의 기온, 강수량)

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
기온(℃)	−2.4	0.4	5.7	12.5	17.8	22.2	24.9	25.7	21.2	14.8	7.2	0.4
강수량(mm)	20.8	25.0	47.2	64.5	105.9	133.2	394.7	364.2	169.3	51.8	52.5	21.5

(한국 기후표, 2011년)



자료 2 통계 지도의 유형



통계치를 일정한 단위의 점으로 지도에 표시하여 지역적 분포를 나타낸 지도

연속적인 지리적 현상에 대해 같은 수치가 나타나는 지점들을 선으로 연결한 지도

각 지역 간에 존재하는 다양한 현상의 이동과 연결성을 나타낸 지도

지역별 통계 값의 수치나 비율을 다른 색상이나 유형으로 단계를 나누어 표현한 지도

지역별 통계치의 양이나 비율 등을 도형의 크기를 달리하여 만든 지도

1 〈자료 1〉의 기온과 강수량 값을 보고 기후 그래프를 그려보자.(단, 기온은 꺾은선, 강수량은 막대그래프로 표현)

2 〈자료 2〉의 통계 지도 중 다음 자료를 표현하기에 적합한 것을 각각 써 보자.

- 1월 평균 기온
- 시도별 1, 2, 3차 산업 생산액

학습 목표

- 지리 정보 체계의 특성을 이해하고, 다양한 활용 방법을 파악할 수 있다.

3 지리 정보 체계(GIS)

최근 지표상의 다양한 지리 정보를 수치화한 후 컴퓨터에 입력 · 저장하여 사용자의 의도에 따라 분석, 표현, 관리할 수 있는 **지리 정보 체계**가 발달하고 있다. 지리 정보 체계는 종이 지도와 달리 지리 정보의 변화를 실시간으로 반영하여 사용자에게 제공할 수 있고, 복잡한 지리 정보를 빠르고 정확하게 처리하기 때문에 다양한 공간 의사 결정에 활용된다.

지리 정보 체계에서는 근접성 분석과 중첩 분석이 일반적으로 사용된다. 근접성 분석은 알고자 하는 공간 정보의 일정 범위 내 지역을 파악하는 방법이고, 중첩 분석은 여러 개의 *레이어를 결합하여 조건에 맞는 지역을 알아내는 방법이다. 지리 정보 체계는 상업 시설의 입지, 작물 재배에 적합한 토지 결정, 산림 자원과 같은 자연환경의 관리 등 다양한 분야에서 활용되고 있다.

*레이어
자연환경 혹은 인문 환경 등의 지리 정보를 종류별로 구분하여 파일 형태로 저장해 놓은 것이다.



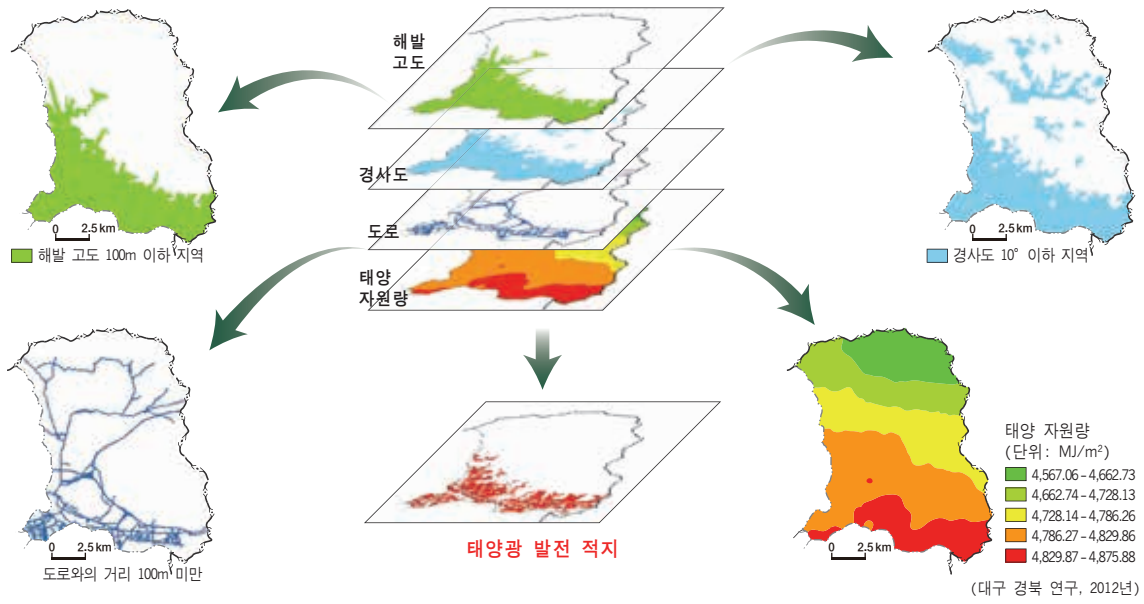
지리 정보 체계 개요도

도움 자료 중첩 분석의 원리

중첩 분석은 다양한 자료를 종합하여 최적 입지를 선정하거나 공간적 현상의 결과를 얻고자 할 때 유용한 방법이다. 과거에도 지도의 중첩은 가능하였으나 지도가 많아질수록 중첩을 통한 분석이 어려웠다. 그러나 컴퓨터를 활용한 지리 정보 체계가 활성화되면서 자료의 중첩 분석이 편리해졌다. 다음은 대구광역시 동구에서 중첩 분석을 통해 태양광 발전소의 최적 입지를 산출하는 과정이다.

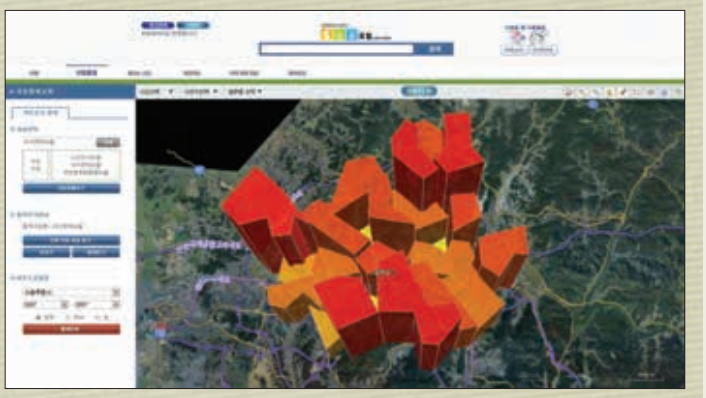
고려 사항	입지 조건
발전 시설 설치의 용이성	해발 고도 100 m 이하
충분한 일사량 확보	경사도 10° 이하
자동차 먼지 영향 최소화	도로에서 100 m 이상
최소 일사량	태양 자원량 4,000 MJ/m² 이상

태양광 발전소 입지 조건



(대구 경북 연구, 2012년)

읽기 자료 실생활에 다양하게 활용되는 지리 정보 체계



사례 1 인터넷 GIS

특별한 소프트웨어가 없어도 인터넷을 이용하여 지리 정보를 파악할 수 있다. 각종 포털 사이트에서 다양한 지리 정보를 검색할 수 있으며, 국토 포털 사이트에서는 직접 통계 지도를 제작해 볼 수 있다.

http://www.land.go.kr 국토 포털

사례 2 버스 정보 시스템(Bus Information System, BIS)

버스의 운행 정보를 승객과 기사에게 실시간으로 제공하는 교통 시스템이다. 버스에 위성 항법 장치를 설치하여 버스의 위치와 예상 도착 시간 등의 정보를 정류장의 안내판에 표시하거나 휴대용 통신 기기 사용자에게 제공한다.





사례 3 위치 기반 서비스(Location Based Service, LBS)

휴대용 통신 기기를 통해 각종 교통 및 생활 정보를 실시간으로 받아 활용할 수 있는 서비스이다. 이용자는 이동하는 중에 현재 위치에서 가장 가까운 가게를 찾거나 실시간으로 주변의 맛집 검색 등을 할 수 있다. 최근 고객의 동선을 분석하여 근처의 상업 시설 정보와 할인권을 제공하는 등 마케팅에 활용하는 기업이 늘고 있다.

사례 4 시민 참여형 지도 제작(Community Mapping)

여러 사람들이 자신이 알고 있는 정보를 공유하여 하나의 지도를 만드는 활동이다. 최근 휴대용 통신 기기의 보급이 확대되어 시민이 직접 사진과 위치 정보 등을 제공하여 제작한다. 이를 통해 다양한 지리 정보가 수집되고 실생활에 쓸모 있는 새로운 형태의 지도가 만들어지고 있다.



학습 목표

- 지역 조사를 통하여 지리 정보를 수집하고, 실생활에 활용할 수 있다.

4 지역 조사

지역 조사의 의의

지역 특성은 지형, 기후, 토양 등 자연 현상에서 취락, 인구, 산업, 교통 등 인문 현상까지 다양한 요소의 결합으로 나타난다. **지역 조사**는 지역 특성을 파악하거나, 지역과 관련된 주제를 연구하고자 할 때 다양한 지리 정보를 수집하고 분석하는 과정을 의미한다. 지역 조사의 범위는 대도시와 같이 넓은 지역, 마을과 같이 좁은 지역 등 조사 목적에 따라 다양하다. 지역의 변화를 파악하거나 어떤 지역에서 발생한 문제를 해결하려면 다양한 지리 정보를 수집하고, 관련성을 파악하여 분석하는 지역 조사가 필요하다.

지역 조사의 과정

지역 조사는 조사 주제와 지역을 선정하는 단계, 지리 정보를 수집하는 단계, 자료를 분석 · 정리하는 단계, 보고서를 작성하는 단계로 구분된다.

조사 계획 수립 단계에서는 세부적인 조사 주제를 선정하고, 주제에 맞는 지역을 선택해야 한다. 그 후 조사 항목을 결정하고 체계화하여야 조사 진행 과정에서 소요되는 시간을 절약할 수 있다.

조사 계획 수립

☑ 체크 리스트

- 조사 목적에 맞게 주제를 정하였는가?
- 조사 목적과 주제에 맞는 지역을 선정하였는가?
- 조사 항목을 확인하였는가?
- 지역의 기본적인 정보를 습득하였는가?

신문 기사를 통한 연구 지역 선정

서울 경제, 2012년 5월 2일

파주 적성 중소기업 전용 산업 단지 첫 삽

중소기업의 입지난 해소를 위한 파주 적성 중소기업 산업 단지가 첫 삽을 떴다. 중소기업 중앙회는 2일 파주시와 함께 입주 업체 대표, 지역 주민 등 300여 명이 참석한 가운데 '파주 적성 중소기업 산업 단지' 착공식을 개최했다.

실내 조사

☑ 체크 리스트

- 조사 지역의 지도를 준비하였는가?
- 조사 항목 중 필요한 문헌, 신문 기사, 통계 자료를 수집하였는가?
- 야외 조사 예상 경로와 일정을 정했는가?
- 야외 조사 시 활용할 설문지를 제작하였는가?
- 야외 조사에서 필요한 물품을 준비하였는가?

인터넷 검색



자료 수집 단계는 실내 조사와 야외 조사로 구분된다. **실내 조사**는 인터넷, 문헌 자료, 지도, 통계 자료 등을 활용하여 지리 정보를 수집하는 과정이다. 또한 실내 조사 단계에서 야외 조사를 준비하는 작업이 이루어진다. **야외 조사**는 실제 연구 지역을 방문하여 이루어지는 자료 수집 과정이다. 관찰, 촬영 등을 통해 눈에 보이는 지역 정보를 수집하고, 면담, 설문 조사 등을 통해 눈에 보이지 않는 지역 정보를 얻을 수 있다. 야외 조사를 통해 기존의 연구 내용을 확인할 수 있으며, 새로운 지리 정보를 얻어 최근의 지역 변화 등을 파악할 수 있다.

지리 정보 분석 단계에서는 자료 수집 과정에서 얻은 지역 정보를 항목별로 정리하거나 도표, 그래프, 지도 등으로 표현한다. 이 단계를 통해 중요한 지리 정보들이 선별되고, 선별된 지리 정보는 종류와 조사 목적에 따라 다양한 방식으로 표현된다.

이러한 과정이 끝나면 정리한 자료를 바탕으로 결과를 도출하고 보고서를 작성한다. 보고서 작성 시 보고서를 읽는 사람이 내용을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 자료를 배치한다. 보고서는 문서로 인쇄하거나 인터넷을 활용하여 공개하기도 한다.

야외 조사

☑ 체크 리스트

- 원하는 대상과의 면담, 설문 조사가 이루어졌는가?
- 필요한 행정 기관 방문은 이루어졌는가?
- 연구 목적에 맞는 지리 정보 수집을 위해 사진 촬영, 스케치 등의 활동이 충분한가?

지역 주민 면담



지리 정보 분석

☑ 체크 리스트

- 수집한 지리 정보를 항목별로 분류하였는가?
- 지리 정보를 그래프로 적절히 표현하였는가?
- 지리 정보를 지도로 적절히 표현하였는가?
- 분석된 지리 정보는 연구의 목적과 결과를 잘 보여주는가?

보고서 작성

☑ 체크 리스트

- 자료들이 보고서에 적절히 배치되었는가?
- 보고서를 읽는 사람이 쉽게 이해할 수 있는가?



심화 활동 지역 조사의 실제













조사 계획 수립

주제를 정한 후 관련 기사를 검색하여 적합한 지역을 선정한다.

연합 뉴스, 1999년 6월 4일

경산시 도시 지역 확장

경산시의 도시 지역이 확장된다. 경산시는 산업 단지의 배후 주거 시설과 교육 시설의 입지에 따라 농업 용지의 일부를 도시 지역으로 편입시켰다.

매일 신문, 2010년 12월 2일

대구의 위성 도시, 경산

경산시는 1990년 이후 대규모 아파트 단지가 조성되면서 대구광역시의 위성 도시로서의 기능이 한층 높아졌다.

실내 조사

문헌 자료, 인터넷 검색 등을 통해 조사 지역의 기초 정보를 수집한다.





경산시 경관 변화 1987년 모습(좌)과 현재 모습(우)

연도	1990	2000	2010
인구수	60,504	228,206	266,036

(단위: 명) (국가 통계 포털, 2012년)

연도	1995	2000	2009
1차 산업 비중	7.6	4.8	2.3

(단위: %) (국가 통계 포털, 2012년)

야외 조사

조사 지역에서 주민 면담, 사진 촬영 등을 통해 현지 정보를 수집한다.

면담

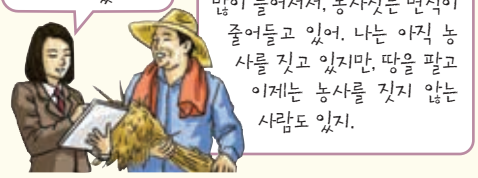


사진 촬영



지리 정보 분석

경산시의 인구 변화율을 단계 구분도로 그린다.

지역	변화율*	지역	변화율*
하양읍	29.4	남천면	−26.2
진량읍	202.4	중앙동	−23.2
와촌면	−25.7	동부동	200.1
자인면	−20.2	서부1, 2동**	425.6
용성면	−43.0	남부동	127.4
남산면	−26.5	북부동	139.6
압량면	1.5	중방동	−14.3

* 1990~2010년 인구 변화, 1990년은 경산시와 경산군 합산
** 계산 편의상 서부1, 2동 인구수 합산 (단위: %)
(국가 통계 포털, 2012년)



보고서 작성

분석한 자료를 바탕으로 보고서를 작성한다.

위의 과정을 참고하여 실제 지역 조사를 해 보자.

GEO story

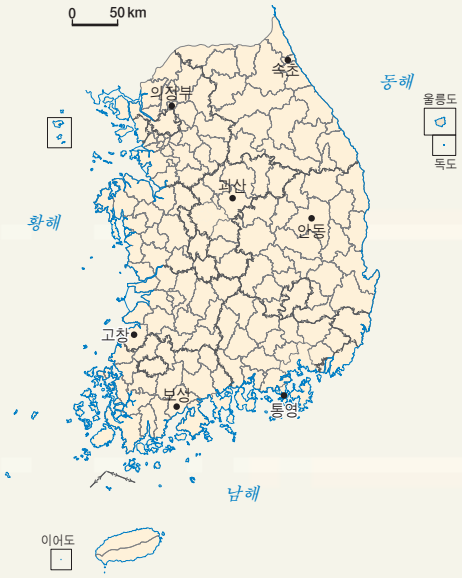
음식으로 알려주는 지리 정보, 얼마나 먹어 봤니?

우리나라는 삼면이 바다에 접하고 있어서 해안 지역과 내륙 지역의 산물이 다르다. 이러한 식재료의 차이는 전통 음식의 지역적 차이를 만들었다. 또한 우리나라의 특수한 상황에 따라 지역적으로 나타나는 음식도 있다. 이러한 지역 대표 음식은 굳이 먹어보지 않았더라도 지역과 함께 생각나는 지리 정보라고 할 수 있다.

의정부 부대찌개 – '부대'가 '군부대'였어?

부대찌개에서 '부대'는 '군부대'를 의미한다. 한국전쟁 직후, 모두가 어려웠던 시기에 미군기지에는 자국 군인들을 위해 본국에서 보내온 음식이 풍족하였다. '부대에서 나온' 소시지 등의 재료에 김치와 장류를 섞어 얼큰한 찌개로 만들게 되었다.





올갱이가 뭐야? 괴산의 올갱이국

충청북도에서는 교통이 발달하지 않았던 과거에 산과 들, 하천에서 나는 제한적인 먹거리를 활용하였다. 표준어로 '다슬기'인 올갱이는 전국적으로 분포하지만, 금강, 남한강 유역에 많이 서식하고 있다. 이에 따라 충청북도 지방에서는 다슬기를 이용한 음식 문화가 발달하였다.







괴산 둔율 올갱이 축제

풍천(風川)은 하천 이름일까? 고창 풍천 장어

풍천 장어는 바다에서 산란하고 하천에서 사는 뱀장어이다. 서·남해안에서는 조류와 함께 바람이 부는데, 이러한 현상이 나타나는 하구를 풍천이라고 한다. 고창의 풍천 장어가 유명한 이유는 고창 앞바다인 곰소만의 염도가 높고 조류의 속도가 빨라 장어의 육질이 단단하기 때문이다.



속초 아바이 순대 – 우리나라의 아픈 기억

아바이 마을은 실향민 집단 정착촌이다. '아바이'는 함경도 사투리로 '할아버지'를 의미하는 말이다. 함경도 출신의 6·25 전쟁 피란민들은 이곳에 정착한 후 고향 음식인 순대를 즐겨 먹었고, 이것이 현재 속초 아바이 순대로 알려졌다. 현재 아바이 마을에서는 돼지 내장으로 만든 순대와 오징어순대가 유명하다.



바다가 없는 안동에 왜 고등어가 유명할까? – 안동 간고등어

안동은 생선이 나는 바닷가에서 약 80km 떨어져 있다. 생선을 오래 보관하기 위해 생선을 잡으면 바로 염장을 하는 것이 일반적이지만 안동 간고등어는 안동 지역으로 이동한 후 상하기 직전에 소금으로 염장을 하였다. 이 염장 시기의 차이가 자반고등어와 안동 간고등어의 차이를 만들었다.



고등어를 염장 처리하는 모습



김밥 속에 밥만 있네? 통영의 충무 김밥

충무 김밥의 '충무'는 현재 통영시의 옛 지명이다. 충무 김밥은 김밥 속에 밥을 제외한 다른 재료를 넣지 않고 한입에 먹을 수 있도록 작게 말아서 만든다. 이 김밥과 함께 무김치, 오징어무침이 일반적으로 같이 제공된다. 남해안의 통영은 다른 지방보다 기온이 높아 음식이 잘 상하기 때문에 김밥 속을 넣지 않고 따로 반찬을 준비한 것이다.



최근 유명세를 치르고 있는 벌교 꼬막

꼬막의 대명사가 된 벌교 꼬막은 다양한 TV 프로그램에 소개되면서 유명해졌다. 꼬막은 전라남도 남해안의 지역에서 주로 생산된다. 특히 순천만은 모래가 없는 입자가 고운 갯벌이 분포하고, 람사르 습지로 등록된 해안 갈대밭이 오염을 막아주기 때문에 꼬막의 상태가 좋다. 벌교 지역에서는 꼬막 회 무침이 특히 유명하다.



꼬막 채취



Ⅵ 대단원 마무리

정리하기

1 지역의 의미와 지역 구분

- 지역은 다른 곳과 구분되는 범위, 혹은 공통된 특성이 나타나는 지표 공간이다.
- 동질 지역은 지역 구분의 기준이 되는 현상이 동일하게 나타나는 곳으로 기후 지역, 문화권 등이 있다.
- 기능 지역은 지역 간 상호 작용에 따라 중심지와 중심지가 제공하는 기능의 영향을 받는 범위를 의미한다.

2 지리 정보와 지역 조사

- 지리 정보는 공간 정보, 속성 정보, 관계 정보의 세 유형으로 표현된다.
- 통계 지도는 표현하고자 하는 정보의 특성에 따라 점묘도, 등치선도, 유선도, 단계 구분도, 도형 표현도로 나타낼 수 있다.
- 지리 정보 체계(GIS)는 지리 정보를 분석, 표현, 관리하며, 공간 의사 결정에 유용하다.
- 지역 조사는 다양한 지리 정보를 수집하고 분석하는 과정이다.

되짚어 보기

1 다음 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) 다른 지역과 구분되는 그 지역의 독특한 특성을 (　　)이라 한다.

(2) 특성이 다른 두 지역 사이에서 두 지역의 특성이 혼재하는 지대를 (　　)라 한다.

(3) (　　)는 지리 현상의 위치, 형태 등에 대한 정보이고, (　　)는 지리 현상의 특성에 대한 정보이다.

2 지리 정보 체계에서 활용되는 공간 분석 방법 두 가지를 쓰시오.

3 (　　)는 지역 사이에 나타나는 이동의 양과 방향을 표현할 수 있고, (　　)는 같은 수치가 나타나는 지점을 선으로 연결하여 나타내는 통계 지도이다.

4 인공위성 영상을 활용한 지리 정보 수집의 장점을 쓰시오.

5 다음 중 야외 조사 활동에 해당하는 것을 모두 고르시오.

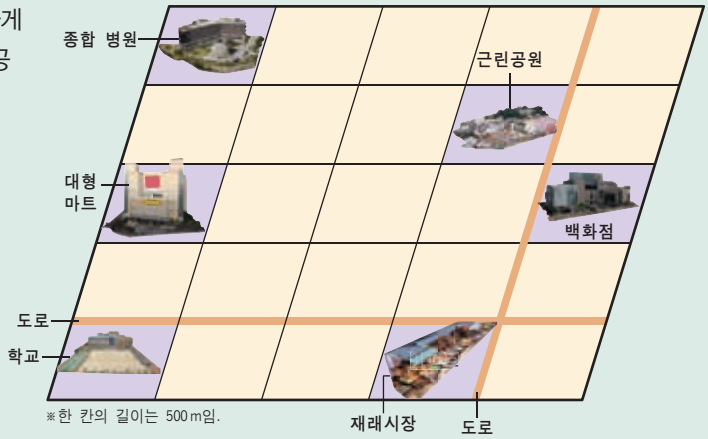
ㄱ. 조사 목적과 주제를 선정한다.
ㄴ. 조사 지역의 통계 자료를 인터넷에서 수집한다.
ㄷ. 조사 지역의 행정 기관을 방문한다.
ㄹ. 지역 주민을 대상으로 설문 조사를 실시한다.
ㅁ. 수집된 지리 정보를 다양한 방법으로 표현한다.

6 하나의 중심지와 그 중심지의 기능이 미치는 공간 범위를 (　　)이라 한다.

공간적 의사 결정

철수 가족이 살고 싶은 곳은 어디일까?

● 오른쪽 지도는 어떤 지역의 특성을 간략하게 표현한 것이다. 이 지역에는 종합 병원, 근린공원, 백화점 등 다양한 시설이 위치해 있다. 철수 가족은 가족회의를 통해 아래와 같은 조건을 만족하는 지역에서 거주하고자 한다. 철수 가족의 주거지로 적합한 지역은 어디일까?

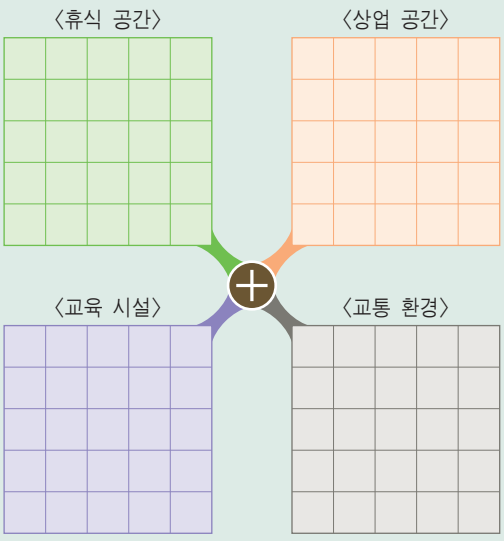


● 다음 과정을 따라 철수 가족의 주거지로 결정된 지역을 찾아보자.

1. 오른쪽 표에 나타난 철수 가족의 주거지 결정에 영향을 주는 요소를 확인한다.
2. 아래 방안의 제목을 확인하고 위의 지도에서 각 요소에 만족하는 곳은 1, 만족하지 않는 곳은 0을 써 넣는다.
3. 네 가지 요소를 모두 쓴 후에 각 요소별 값을 더하여 오른쪽 결과에 표시한다.

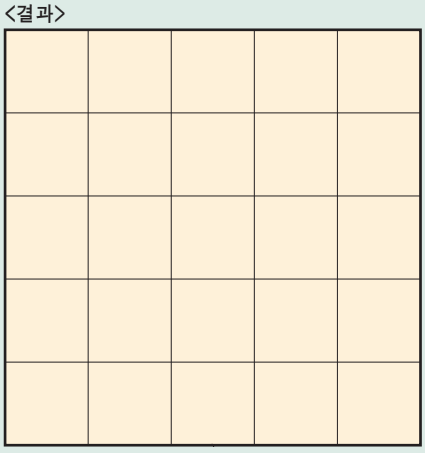
〈철수 가족의 주거지 결정에 영향을 주는 요소〉

요소	내용
휴식 공간	근린공원에서 1km 이내
상업 공간	대형 마트에서 500 m 이내
교육 시설	학교에서 1km 이내
교통 환경	도로에서 500 m 이내



=

〈결과〉





우리나라 각 지역은 주민들의 일상생활이 이루어지는 생활 공간으로, 자연환경과 인문 환경이 어우러진 독특한 특성을 가지고 있다. 이 단원에서는 우리나라를 북한 지역, 수도권, 영동 및 영서 지방, 충청 지방, 호남 지방, 영남 지방, 제주도로 구분하여 각 지역의 지역 구조와 특성을 이해하고 다양한 주민들의 삶을 종합적으로 파악해 본다. 또 각 지역 문제를 해결하기 위한 주민들의 노력을 살펴봄으로써 바람직한 지역 발전 방향을 모색해 본다.

VII

다양한 우리 국토

1 변화하는 북한 지역

2 세계 도시화되는 수도권

3 핵심 산업이 변화하는 영동 및 영서 지방

4 수도권과 함께 발전하는 충청 지방

5 지역 특성을 활용하여 발전하는 호남 지방

6 중화학 공업이 발달한 영남 지방

7 세계적인 관광지로 발전하는 제주도

▲ 2012 여수 세계 박람회장(전라남도 여수시)



금강산(강원도 고성군) ▶

1 변화하는 북한 지역



생각열기

북한의 장마당은 개인의 텃밭 등에서 생산되는 농축산물을 매매하거나 교환하는 시장이다. 사회주의 국가인 북한이 자본주의의 경제 방식인 시장을 허용한 이유는 무엇일까?

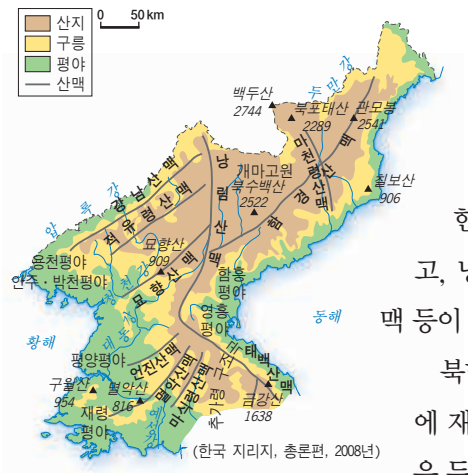
나선 지역의 장마당

학습 목표

- 북한의 자연 지리적 특성을 이해할 수 있다.

1 북한의 자연환경

북한의 지형



북부 지방의 지형

북한은 한반도 전체 면적의 약 55%에 해당한다. 북한은 약 80%가 산지로 이루어져 있으며, 백두산, 관모봉 등 해발 고도 2,000m 이상의 높은 산이 50여 개에 달한다.

동북부 지역은 함경산맥, 마천령산맥, 낭림산맥으로 이어져 높고 험준한 산지들이 발달하였다. 낭림산맥이 동서를 양분하며 남북으로 뻗어 있고, 낭림산맥의 서남쪽으로 갈수록 고도가 낮고 완만한 강남산맥, 적유령산맥 등이 발달해 있다.

북한의 주요 하천들은 대부분 황해로 유입되며, 이 하천들을 따라 서해안에 재령평야, 평양평야 등의 넓은 평야가 발달하였다. 동해로 흐르는 하천들은 두만강을 제외하고 대부분 유로가 짧은 편이다.

도움 자료 '한국의 지붕' 개마고원

개마고원은 낭림산맥과 마천령산맥, 함경산맥으로 둘러싸인 지역이다. 북쪽으로는 완만한 경사지를 이루어 허천강, 장진강, 부전강 등의 하천이 개마고원의 북쪽에서 압록강으로 합류한다. 이 지역은 침엽수림이 울창하여 임산 자원이 풍부하고 목우나 목양 지역으로 이용되고 있으며, 유역 변경식 발전으로 전력을 얻기도 한다. 댐 건설로 형성된 호수는 고원에 우거진 원시림과 함께 수려한 경관을 이룰 뿐만 아니라 여름에도 서늘하여 피서 지역으로 각광받고 있다.



개마고원

북한의 기후와 주민 생활

북한은 겨울이 춥고 길며 기온의 연교차가 큰 **대륙성 기후**가 나타난다. 남한에 비해 연평균 기온이 낮아 남한보다 더 춥다. 연 강수량은 600~1,500mm 정도로 지역별 차이가 크고, 여름철에 연 강수량의 50% 이상이 집중되며, 대체로 남한에 비해 강수량이 적다.

지형이 낮고 평탄한 대동강 하류, 높은 산맥으로 둘러싸인 북부 내륙 그리고 관북 해안 지역 등은 소우지이다. 다습한 기류가 산맥에 부딪히는 청천강 중상류 지역과 원산 일대는 대표적인 다우지이다.

북한은 기온이 낮고 무상 기간이 짧아 그루갈이가 불가능하며, 논농사 대신 서늘한 기후에 잘 적응하는 밀, 메밀, 감자, 옥수수 등의 밭작물을 주로 재배한다. 이에 따라 북한에서는 이러한 작물을 이용한 독특한 면 요리가 발달하였다.

북한은 남한보다 김장을 담그는 시기가 빠르고 음식의 간도 싱겁고 맵지 않은 편이다. 또한 추운 겨울을 나기 위한 털옷, 솜옷 등의 두꺼운 의복이 발달하였다.



추운 겨울을 이기기 위한 정주간

탐구 활동 북한 지역의 음식 문화

평안도

동쪽은 높고 험준하지만 서쪽은 넓은 평야 지대가 서해안과 만나 해산물과 곡식이 풍부하다. 메밀로 만든 냉면, 만둣국이 유명하며, 날씨가 추워 기름진 육류를 즐겨 먹는다.



평양냉면

함경도

산지가 많아 밭작물이 많고 감자, 고구마가 많이 생산되어 녹말로 만든 국수를 많이 만들어 먹었다. 양념을 강하게 써서 매운 음식도 많다.



감자국수

황해도

북한의 주요 곡창 지대로 쌀 생산량이 많고 잡곡의 질이 좋으며 조를 넣은 잡곡밥과 비빔밥, 국수, 만두를 즐긴다.



해주 비빔밥

개성

고려 시대에는 수도로, 조선 시대에는 주요 상업 도시로 발전하였다. 조랭이 떡국, 개성 보쌈김치, 개성 만두 등 다양한 음식 문화가 발달하였다.



조랭이 떡국

- 북한 지역과 남한 지역을 대표하는 전통 음식을 선정해 보고 차이점을 얘기해 보자.

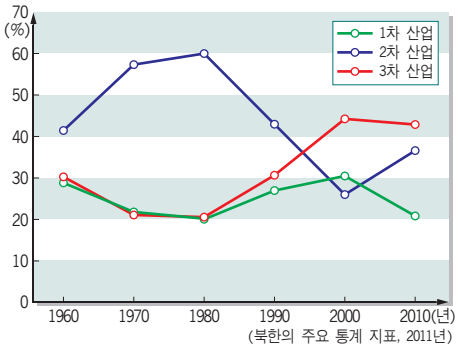
학습 목표

- 북한의 인문 지리적 특성을 이해할 수 있다.

2 북한의 인문 환경

북한의 산업

북한은 1970년대 중반까지 높은 경제 성장률을 유지하였다. 그러나 계획 경제 체제의 생산성 한계와 1990년대 이후 사회주의 진영의 붕괴에 따른 교역량 감소로 경제가 크게 어려워졌다. 이에 따라 1차 산업의 비중이 상대적으로 높은 산업 구조가 나타나며, 북한 주민 중 20% 이상이 농림 어업에 종사하고 있다.



북한의 산업 구조 변화

북한은 농업의 비중이 높지만 짧은 무상 기간과 적은 강수량, 낮은 농업 기술 등으로 토지 생산성이 낮아 식량 문제를 겪고 있다. 북한은 농업 생산량을 늘리고자 산을 깎아 다락밭으로 개간하여 농사를 지었으나 오히려 산사태가 급증하는 등 피해가 나타났다.

북한은 군수 산업 중심의 **중공업 우선 정책**을 폈다. 이로 말미암아 농업이나 경공업 생산이 위축되면서 식량과 생활필수품이 부족해졌다.

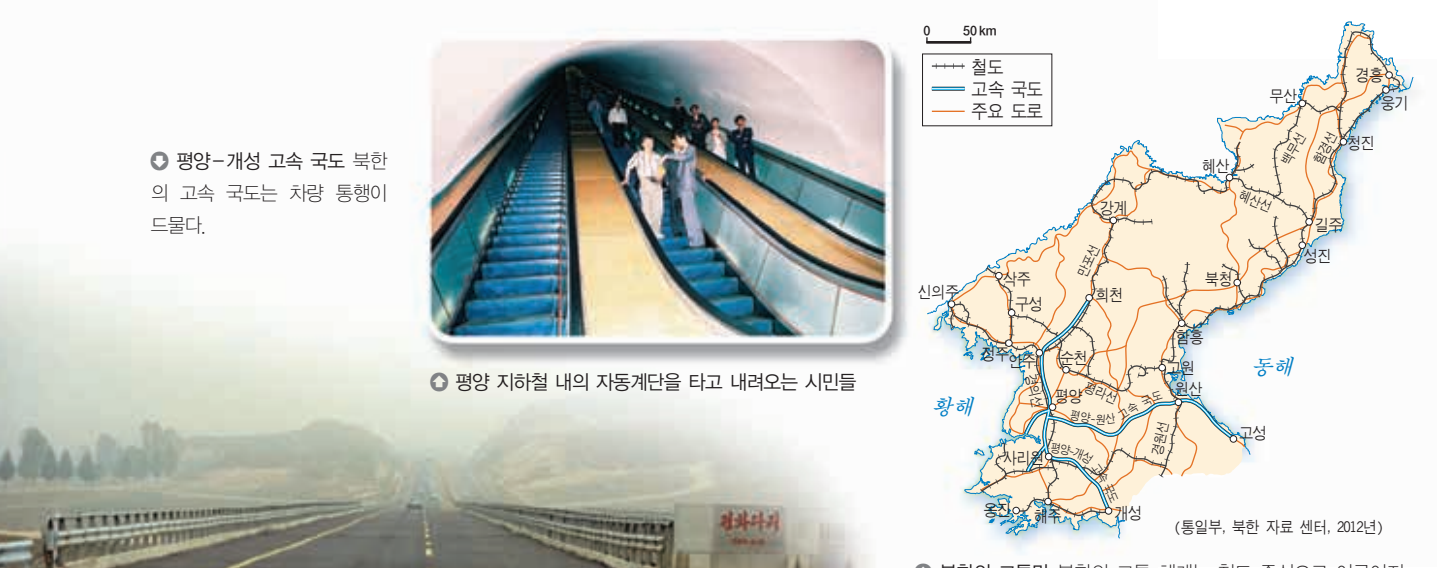
남북한 교통 시설 현황(2010년)

교통 시설	남한	북한
철도 총연장	3,557 km	5,265 km
지하철 총연장	537 km	34 km
도로 총연장	105,565 km	25,950 km

(북한 통계, 2012년)

북한의 교통 체계

북한은 높고 험준한 산악 지대가 넓어 비교적 지대가 낮고 평탄한 서해안 일대에 철도 및 도로망이 발달하였다. 경사가 급한 동해안에는 해안을 따라 철도와 도로망이 분포한다. 북한은 철도가 주요 교통수단으로 여객 수송의 60%, 화물 수송의 90%를 담당하고 있으며 도로, 하천 및 해운 교통은 철도 교통을 위한 보조적인 역할을 담당하고 있다.



평양-개성 고속 국도 북한의 고속 국도는 차량 통행이 드물다.

평양 지하철 내의 자동계단을 타고 내려오는 시민들

북한의 교통망 북한의 교통 체계는 철도 중심으로 이루어져 있다.

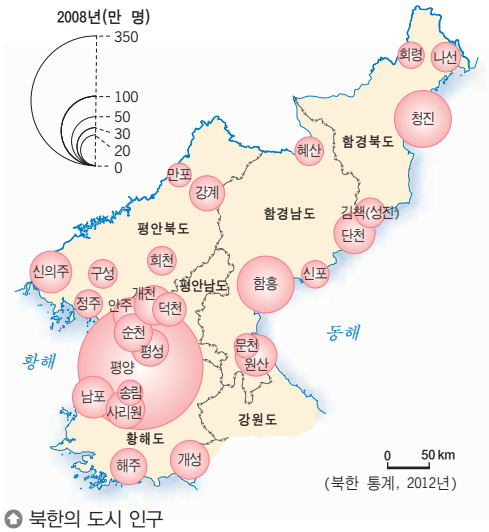
북한의 인구와 도시

북한의 인구는 남한 인구의 절반 정도이며 관서 지방의 평야 지역과 공업이 발달한 도시에 집중되어 있다. 평양과 그 주변 지역에는 전체 인구의 40%가 집중되어 있는 반면, 북부 내륙의 산간 지역은 인구가 희박하여 8% 정도만 거주하고 있다.

북한은 오랜 경제 침체와 식량난으로 출산율이 낮고, 유아 사망률이 높다. 1990년대부터 악화된 식량난으로 기대 수명도 70세 정도로 남한의 1980년대 수준에 머물러 있다. 이에 따라 고령화와 노동력 부족 문제가 예상되어 북한은 적극적으로 출산을 장려하는 정책을 시행하고 있다.

북한의 도시는 관서 지방의 평야와 동해 연안에 집중되어 있다. 북한의 주요 도시들은 대체로 공업이 발달한 평양, 남포, 신의주, 함흥, 해주, 개성, 원산, 청진, 강계 등이다.

평양은 옛날 고구려의 수도이자 현재 북한 최대의 도시이며 북한의 정치, 경제, 사회의 중심지이다. 평양이 위치한 대동강 유역은 평양평야가 있어 북부 지방의 대표적인 곡창 지대일 뿐만 아니라, 풍부한 자원과 편리한 수륙 교통을 바탕으로 종합 공업 지역으로 발달하였다. 6 · 25 전쟁 때 도시의 대부분이 파괴되었고 이후 사회주의 이념을 반영한 계획도시로 건설되었다. 도심 곳곳에 광장이나 동상 등 이념적 상징물이 있다.



북한의 도시 인구


평양 시내

도움 자료 북한에서 쓰고 있는 도 · 시 · 군 구역



북한의 행정 구역은 1945년 광복 당시 6도, 9시, 89군이었으나, 2011년 현재 1직할시, 2특별시, 9도, 24시, 145군, 37구역, 2구, 3지구로 나뉘어져 있다. 노동자구는 광산이나 공장 등에 인구가 집중되어 일종의 마을을 이루게 되면서 별도로 설치된 행정 구역이다.

과거에는 중앙 집권 체제를 강화하면서 김일성, 김정일 부자 및 가계의 우상화와 주체사상의 선전을 위한 지명 개칭과 한국의 행정 구역 수를 의식한 구역수 확대를 염두에 두고 행정 구역을 개편하였다면, 최근의 행정 구역 개편은 나선시, 흥남시, 신의주 특별 행정구, 남포시 등 경제적 측면을 고려하였다.

북한의 관광 자원

북한의 관광지와 관광 자원은 자본과 경험 부족 등으로 개발이 원활하지 못하며, 외국인의 방문이 많은 평양과 묘향산 등을 제외하면 대체로 관광 기반 시설이 열악하다. 하지만 북한에는 명산과 온천, 유물, 유적 등 관광 자원이 풍부하여 개발 가능성이 높다.



묘향산 지구(묘향산) 산세가 아름답고 기묘하며, 풍기는 향기가 그윽하다고 하여 묘향산이라 불린다. 청천강의 발원지로 조선 8경의 하나이다.

백두산 지구(백두산 천지) 백두대간이 시작되는 민족의 영산으로, 한반도에서 가장 높은 장군봉(2,744 m)을 주 봉우리로 하여 여러 개의 높은 봉우리가 천지를 둘러싸고 있다.



평양 지구(개선문) 계획된 '전시용 도시'로 많은 공원과 유원지, 유적과 유물, 박물관, 체제 선전용 기념물, 공연장, 전시장 등이 들어서 있다.



(통일부, 북한 자료 센터, 2012년)

북한의 주요 관광 자원



칠보산 지구(해칠보의 무지개 바위) 칠보산은 내칠보, 외칠보, 해칠보로 나뉘며, 개심사 등의 사찰과 신비로운 자연경관으로 유명하다.

개성 지구(선죽교) 고려의 수도로 고려 시대 유적과 유물, 고려 인삼 등이 유명하며, 선죽교, 왕건왕릉, 공민왕릉, 황진이 묘, 박연 폭포 등이 유명하다.

원산–금강산 지구(해금강) 원산–금강산 지구에는 세계적인 명산인 금강산을 비롯하여, 아름다운 해안, 호수 등이 연이어 분포한다.



북한의 지하자원

북한은 광물 자원 부존이 풍부하여 주요 광물 자원의 잠재 가치가 남한의 약 24배로 추정된다. 또한 경제적 가치가 있는 광물 자원이 40여 종에 이른다. 이 중 마그네사이트, 텅스텐, 몰리브덴, 흑연, *중정석, 금, 운모, 형석 등 8종의 광물은 세계 10위권 내의 매장량을 가지고 있으며 철광석, 은, 납, 아연, 구리, 니켈, 코발트 등의 매장량도 세계적이다.



북한 최대의 철광산인 무산 광산

북한의 광물 매장량은 2,100조 원이 넘는 자원 가치를 가지며, 이를 남한에 들여올 경우 연간 20조 원에 달하는 광물 수입량의 상당 부분을 대체하는 효과를 보일 것으로 기대된다. 하지만 북한은 전력난과 기술 부족 등으로 풍부한 자원을 개발하는 데 어려움을 겪고 있다.

북한의 풍부한 지하자원은 우리에게도 좋은 투자처가 될 것이다. 남북 간의 적극적인 경제 협력을 통해 북한의 풍부한 자원들을 개발해 나간다면 북한의 경제 성장은 물론 남한에도 적지 않은 경제 효과를 가져올 수 있을 것이다.

*중정석
분쇄가 쉬운 비금속 광물로 흰색 안료, 제지와 방적의 첨가제로 사용되며, 최근 용도가 다양해져 사용량이 많아지고 있다.

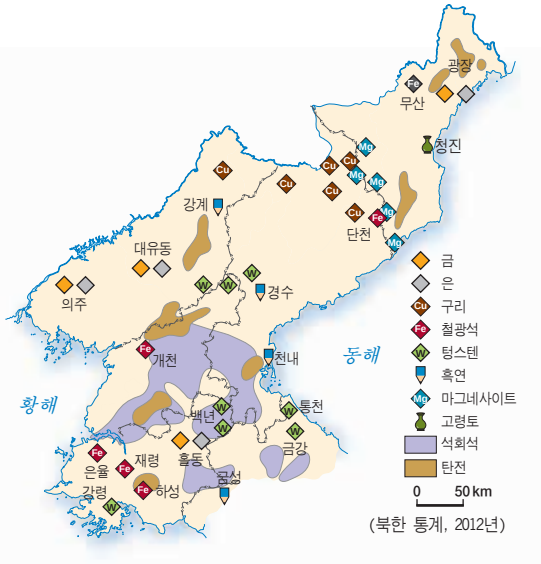
탐구 활동 북한의 지하자원 분포

자료 1 남북한의 주요 광물 자원 매장량

	남한	북한
금(톤)	41	2,000
동(만 톤)	5.6	290
철광석(억 톤)	0.2	50
텅스텐(만 톤)	12.7	24.6
흑연(만 톤)	12.1	200
마그네사이트(억 톤)	–	60
석회석(억 톤)	99.7	1,000
무연탄(억 톤)	13.7	45
갈탄(억 톤)	–	160

(북한의 주요 통계 지표, 2011년)

자료 2 북한의 지하자원



(북한 통계, 2012년)

1 〈자료 1〉을 보고 남한과 북한의 자원 매장량을 비교해 보자.

2 〈자료 2〉에서 철광석, 마그네사이트 등 북한의 주요 자원이 어디에 많이 매장되어 있는지 확인해 보자.

학습 목표

- 북한 개방 지역의 지리적 특성을 파악할 수 있다.

3 북한의 변화와 개방 지역

북한의 개방과 변화

1990년대 이후 공산주의 진영을 대표하던 구소련이 몰락하면서 냉전 체제가 붕괴되고 사회주의 국가들이 개방하였지만 북한은 폐쇄 정책을 지속하여 고립을 피할 수 없었다. 대외적 고립으로 에너지 부족과 경제난이 계속되었고, 거듭된 흉년으로 식량난이 겹치면서 심각한 위기 상황에 놓이게 되었다. 이에 따라 북한은 폐쇄 정책을 계속 유지할 수 없게 되었고, 점차 개방을 추구하여 외국으로부터 자본과 기술을 도입하는 정책을 실시하게 되었다.

북한은 **개방화**에 뒤따르는 위험을 최소화하고자 북한 내부로부터 격리된 해안과 국경에 인접한 일부 지역을 중심으로 개방을 추진해 왔다. 그러나 북한의 개방 범위가 지나치게 좁아 여전히 국제 사회로부터 폐쇄적인 국가로 인식되고 있으며, 국제 사회의 개방 압력도 계속되고 있다.

이처럼 북한은 개방을 통해 경제적 고립에서 벗어나 대외적인 지원과 협력을 끌어내려 하고 있으며, 국제 사회는 북한을 지원함으로써 북한이 국제 사회의 일원으로 세계 평화에 이바지하기를 기대하고 있다.



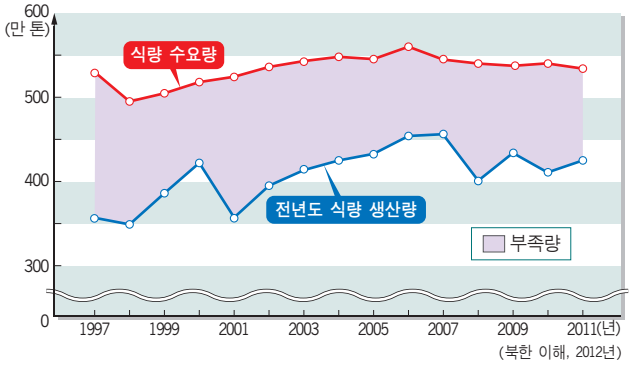
휴대 전화로 통화하는 평양 시민

탐구 활동 북한 사회의 위기와 개방

자료 1 전력난으로 불빛이 보이지 않는 북한



자료 2 북한의 식량 수급량 변화



(북한 이해, 2012년)

자료 3 남북한의 주요 지표(2010년)

항목	남한	북한
인구(만 명)	4,941	2,418
국민 총소득(억 달러)	10,160	260
1인당 국민 총소득(달러)	20,562	1,074
전기 생산(억 kWh)	4,747	237
철강 생산(만 톤)	5,891	128
시멘트 생산(만 톤)	4,742	628

(국가 통계 포털, 2012년)

1 북한이 〈자료 1〉, 〈자료 2〉와 같은 어려움에 처하게 된 이유는 무엇일까?

2 〈자료 3〉을 보고 남북한의 격차가 계속될 때 남한에 미칠 영향을 생각해 보자.

3 전력난, 식량난, 경제난 등을 극복하기 위한 북한의 정책 변화에 대해 조사해 보자.

북한의 개방 지역과 전망

북한이 최초로 개방한 지역은 1991년에 자유 경제 무역 지대로 선포한 **나진 · 선봉 지역**이다. 2002년에는 **신의주 특별 행정구**, **개성 공단 특구**, **금강산 관광 특구**를 새로 지정하였고 원산, 남포, 해주 등을 추가 개방 지역으로 고려하고 있다. 북한의 개방 지역들은 지역 전체가 완전 개방되지 않고 일부 범위만 제한적으로 개방되고 있다.

북한의 개방 정책은 국제 사회의 기대에 미치지 못하고 있다. 개방 지역의 성공을 가로막는 요인에는 불안정한 북한 체제, 한정된 개방 지역, 산업 기반 시설의 부족 등이 있다. 현재 북한의 개방 지역 중에서 개성 공단 외에는 별다른 성과를 거두지 못하고 있다.

그러나 북한의 개방 지역은 지리적으로 교역에 유리한 곳에 입지하며, 가까운 곳에 지하자원과 값싼 노동력이 풍부하고, 동아시아의 풍부한 소비 시장과 가까워 주변국의 투자가 기대된다. 이 지역들은 교류와 협력의 거점으로써 통일 과정에서 중요한 역할을 담당할 것이며, 통일 이후에도 높은 투자 잠재력을 바탕으로 북한 경제 개발의 구심점 역할을 하게 될 전망이다.

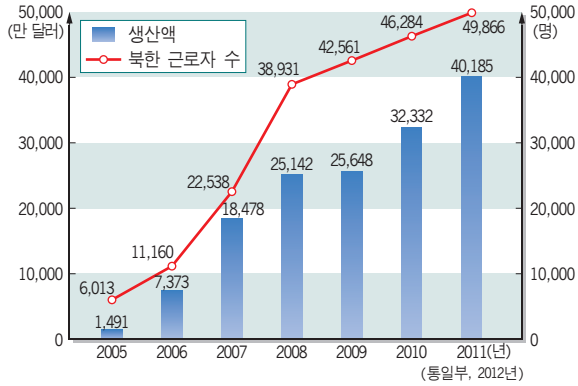
1991. 12	나진 · 선봉 자유 경제 무역 지대 선포
1998. 11	금강산 관광 시작
2000. 6	최초 남북 정상 회담
2002. 9	신의주 특별 행정구 지정
2002. 11	개성 공단 경제 특구 지정
2002. 11	금강산 관광 특구 지정
2003. 6	개성 공단 착공
2007. 10	제2차 남북 정상 회담
2008. 7	금강산 관광 중단

북한의 주요 개방 일지

탐구 활동 개성 공단에 우리 기업이 진출하는 이유



개성 공단의 입지



개성 공단의 생산액과 북한 근로자 수 변화

개성 공단은 남한의 자본과 기술, 북한의 노동과 토지가 결합되는 남북 경제 협력의 상징적인 공간이다. 남한이 투자하여 개성 지역에 산업 단지를 조성하고 국내 중소기업을 유치하였다. 봉제, 의류, 신발, 주방 기기, 시계, 반도체, 전자 부품 등 다양한 분야의 중소기업들이 개성 공단에 진출하였다.

개성 공단은 우리 기업들이 진출하기에 유리한 입지 조건을 갖추고 있다. 개성 공단은 서울에서 60~70 km 떨어져 있어 수도권 소비 시장과 인접해 있으며, 북한의 우수한 노동력을 저렴한 임금으로 활용할 수 있다. 북한의 근로자는 고등학교까지 의무 교육을 받았고 언어가 같아 의사소통에 유리한 반면, 임금은 중국보다 낮다.

1 남한 기업이 개성 공단에 입주하려는 이유는 무엇인지 알아보자.

2 개성 공단에 입주해 있는 기업을 조사하여 발표해 보자.

도움 자료 북한의 주요 개방 지역

나진 · 선봉 지역은 유엔 개발 계획(UNDP)의 낙후 지역 개발 프로젝트로 선정되어 1991년 자유 경제 무역 지대로 선포되었다. 중국, 러시아 등과 인접해 있고 동아시아 지역 교류의 중심으로 개발 효과에 대한 기대가 컸으나 가시적인 성과를 내지 못하였다. 산업 기반 시설이 미비하여 도로, 항만 등 사회 간접 자본을 건설하는 데 많은 시간과 자본이 필요하였고, 주변국의 투자도 활발하지 않았기 때문이다.

신의주 지역은 2002년 도시 전체를 특별 행정구로 지정하여 자본주의 시장 경제 체제를 실험하려 하였다. 중국인 기업가를 신의주 특별 행정구의 시장으로 임명하고 북한 체제로부터 자유로운 도시로 개발할 계획이었으나 중국 기업가가 비리 사건으로 구속되면서 개발이 무산되었다. 신의주는 조선 시대 이전부터 중국과 북한을 연결하는 교류의 중심지 역할을 해 오고 있으며, 압록강 건너에 있는 중국의 단둥으로 가는 관문 도시이다.

금강산과 개성 지역은 남한의 기업이 진출하여 편의 시설, 전력 시설, 도로 등을 건설하여 교류의 기반을 다졌으나, 금강산 지역은 2008년 이후 교류가 중단되었다. 그러나 개성 공단 특구는 입지와 노동력 측면에서 남한 기업의 진출에 유리하여 남북 교류의 대표적 사례가 되고 있다.



북중 경제 협력의 상징인 신압록강 대교

신의주 특별 행정구
중국으로 가는 관문이며 무역과 교통의 중심지로 중국과의 원활한 경제 협력을 위해 지정됨. 2014년 '국제 경제 지대'로 명칭 변경

나진 · 선봉 경제 무역 지대
유엔 개발 계획의 지원을 받아 개발이 진행되었으나, 경제 성장이라는 초기의 목적을 달성하지 못함



나진항



개성 공업 지구
남한 기업이 투자하여 조성한 산업 단지로 2003년 착공하여 남한 기업을 유치

금강산 관광 지구
남한 기업이 투자하여 관광지로 개발한 후 1998년에 첫 관광을 시작



개성 공단 의류업체에서 일하고 있는 북한 근로자



구룡 폭포 앞에서 북한 안내원의 설명을 듣고 있는 관광객

4 통일 국토의 미래

학습 목표
- 통일에 대비한 바람직한 국토 계획에 대해 토론할 수 있다.

남북 교류의 현황과 전망

냉전 체제가 붕괴된 이후 남북한의 긴장 관계가 완화되고 북한의 개방 노력이 더해지면서 **남북 교류**도 활발해졌다. 남북 교류의 초기에는 단순 물자 지원에 치중하였으나 점차 경제 협력과 사회 · 문화 교류 등 다양한 협력 관계로 발전하였다.



남북한 선수단 공동 입장(아테네 올림픽, 2004년)

남북 교류는 위탁 가공을 통한 간접 · 직접 교역의 확대와 경의선과 경원선, 동해 북부선 등의 교통로 복원을 통해서도 이루어졌다. 또 정부와 민간의 식량, 비료 등의 지원과 금강산 관광 지구, 개성 공업 지구의 개발 등을 통해서도 추진되었다. 특히 이산가족의 상봉은 남북 관계의 긴장을 완화하고 평화 분위기를 조성함으로써 다양한 교류 확대의 시작점이 되었다.

*햇볕 정책
남북한 간의 긴장 관계를 완화하고 북한을 개혁 · 개방으로 유도하고자 우리 정부가 추진한 대북 정책이다.

남북 교류는 남북 간 관계 변화에 따라 민감하게 영향을 받는다. *햇볕 정책으로 남북 간 긴장이 완화되었던 시기에는 남북 교류가 증진되었고, 2000년, 2007년 두 차례 정상 회담이 열리기도 했다. 그러나 남북한의 군사적 마찰로 남북 관계가 악화되고 남북 교류가 중단되기도 하였다.

정부와 민간 차원의 다양한 남북 교류는 같은 민족으로서 협력과 교류를 이끌어 낸다는 민족적 의미와 함께 남북 간의 격차를 줄여 통일 비용을 낮춘다는 점에서도 의의가 있다.


이산가족 상봉(금강산 면회소, 2009년)

읽기 자료 남과 북을 이어 준 통일소

1998년 6월 16일, 정주영 회장이 소 500 마리를 트럭에 싣고 북한을 방문하였다. 정주영 회장의 방문은 분단 이후 판문점을 통해 민간인이 처음으로 북한을 방문한 사건이었다. 세계의 이목이 소떼의 행렬에 주목되었고 생방송으로 전 세계에 보도되었다. 정주영 회장은 기자 회견에서 "이번 방문이 단지 한 개인의 고향 방문이 아니라 남북의 화해와 평화를 이루는 환경 조성의 초석이 되길 진심으로 기원한다."라고 소감을 밝혔다.


북한에 보낼 소의 고삐를 잡고 있는 고(故) 정주영 회장

소떼의 방북 행렬은 1998년 10월, 2000년 8월, 2003년 10월에도 이루어졌으며, 이를 계기로 남북 간 교류가 활성화되어 금강산 관광 사업과 개성 공단 사업이 성사되었다. 50여 년 동안 굳게 닫혀 있던 북한의 문을 열어 준 1,601 마리의 소떼들은 이때부터 '통일소'로 불리게 되었다.



복원된 경의선을 달리는 열차

통일 한국의 미래

통일 국토는 면적이 세계 84위, 인구 규모는 세계 18위 정도가 되어 국가 경쟁력이 높아지며, 한반도는 분단국가의 이미지를 벗고 평화 지역으로 새롭게 인식되어 외국 관광객의 방문과 기업 투자도 활발해질 전망이다.

통일은 한반도를 하나의 경제권으로 통합하여 북한 지역과 비무장 지대 주변의 발전이 활발해져 균형 있고 효율적인 국토 이용을 가능하게 한다. 또한 남북한의 통합 교통망 구축으로, 대륙과 해양으로 진출이 유리한 반도의 잠재력을 살려 동아시아의 교역 중심지로 발돋움하게 만들 것이다. 대륙과 단절되어 있는 남한은 통일이 되면 **유라시아 횡단 철도**와 **아시안 하이웨이**의 출발점으로서 동아시아 경제권의 주축으로 활약하게 될 것이다.

통일은 남북한의 경제 협력과 산업 보완을 통해 효율성이 극대화되어 남한 산업은 가격 경쟁력이 높아지고, 북한은 지역 개발에 필요한 자본과 기술이 확보된다. 남한의 식량 자원과 북한의 광물 · 에너지 자원의 상호 보완적 이용으로 한반도 자원 수급의 안정화를 꾀할 수 있다.

읽기 자료 아시안 하이웨이(AH)는 어디에 있는 고속 국도일까?

남한과 북한을 지나 유럽까지 연결되는 고속 국도가 있다. 아시안 하이웨이라 불리는 이 도로는 아시아 지역의 육상 교통 체계 발달을 위해 여러 국가의 고속 국도들을 연결한 것이다. 2003년 11월 아시아 태평양 경제 사회 위원회에서 아시아 고속 국도 연결에 관한 정부 간 협정이 채택되었으며, 2012년 현재 32개국이 참가하고 있다.

우리나라에서는 일본에서 동남아시아, 서아시아를 거쳐 불가리아까지 이어지는 아시안 하이웨이 1번(AH1)과 부산에서 러시아를 거쳐 벨라루스로 이어지는 아시안 하이웨이 6번(AH6)이 연결될 예정이다. 현재 AH1 노선은 번영로(부산 제1도시 고속 국도)와 경부 고속 국도를 통해, AH6 노선은 부산 광역시도 제61호선과 7번 국도를 통해 연결될 예정이다.

남한과 북한 사이의 도로는 이미 연결되어 있는 상태이며, 통일이 되면 고속 국도를 따라 유럽까지 사람과 물자의 이동이 가능해진다. 통일 이후 북한 지역에서는 아시안 하이웨이를 따라 입지한 도시들이 성장할 것으로 전망된다.



경부 고속 국도와 7번 국도



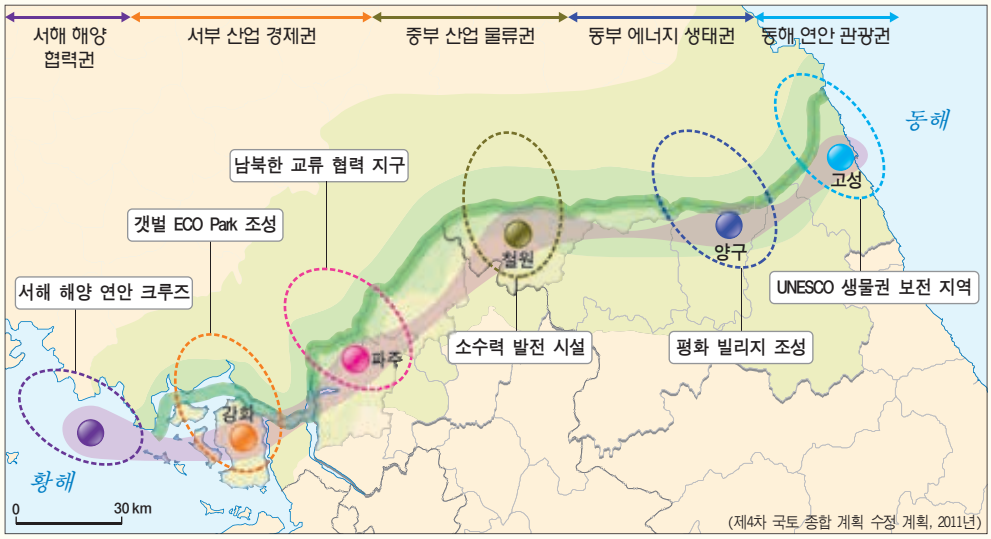
아시안 하이웨이 노선

토론 학습 비무장 지대의 개발 방향



비무장 지대(DMZ)는 무기나 군사 시설을 설치하지 않고 군대를 주둔시키지 않는 지역을 말한다. 한반도의 비무장 지대는 1953년 7월 27일 체결된 정전 협정에 의해 설정된 완충 지대로 남과 북의 주권이 미치지 않는 지역이다. 비무장 지대는 동서 방향으로 뻗은 238km의 군사 분계선 양쪽 각각 2km의 공간으로 구성되어 있다. 비무장 지대 주변은 군사 분계선으로부터 10km까지를 민간인 통제 구역으로 설정하고 있으며, 민간인 통제선에서 바깥 20km까지를 접경 지역으로 설정하고 있다.

비무장 지대는 오랫동안 남북 분단과 냉전의 상징으로 여겨져 왔으나 2000년 6 · 15 공동 선언 이후로 금강산 육로 관광, 경의선 · 동해 북부선의 연결, 개성 공단 교류 협력이 추진되면서 이용이 활발해지고 있다.



남북 교류 · 접경 벨트 종합 관리 계획

비무장 지대는 한반도에서 개발의 손길이 닿지 않은 지역이기 때문에 생태계가 잘 보전되어 있고 희귀 동식물도 다수 서식하고 있다. 이 지역은 6 · 25 전쟁 당시 파괴된 생태계가 자연적으로 복원된 곳이어서 생태계 연구의 최적 지역으로 인식되어 세계적인 주목을 받고 있다. 이 지역에는 미개발 상태로 보존된 하천 지형, 산지 지형, 해안 지형 등이 남아 있어 지형적으로도 가치가 높다. 통일 이후 비무장 지대의 이용 방안은 국립 공원화부터 물류와 산업 단지 중심의 경제 벨트까지 다양하게 논의되고 있다.



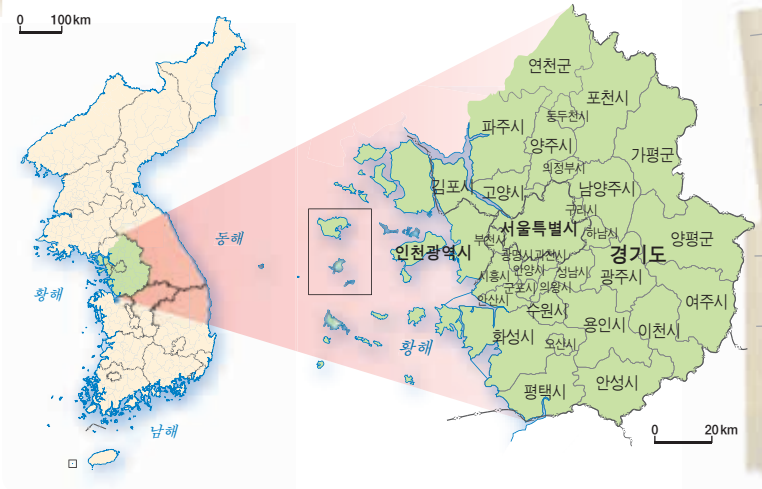
비무장 지대 내 고라니

비무장 지대의 바람직한 활용 방안을 토론해 보자.

2 세계 도시화되는 수도권

생각열기

신문 기사를 참고하여 수도권에 발달한 산업의 특징은 무엇인지 생각해 보자.



○○ 신문
서울시, 마곡 지구 내 5개 지식 클러스터 조성

○○ 신문
파주 디스플레이 산업 거점 도시 부상
– 5개월 사이에 3개 회사 유치

○○ 신문
수원시 첨단 산업 중심지 급부상
– 전지 소재 연구 단지, 연구 개발 센터 등

○○ 신문
화성 동탄 산업 단지, 첨단 분야 173개 기업 입주 러시

학습 목표

- 수도권의 지역 특성 및 지역 구조를 이해할 수 있다.

1 수도권의 지역 특성 및 지역 구조

수도권의 위치와 형성

수도권은 서울특별시를 중심으로 인접한 인천광역시, 경기도를 포함한 우리나라의 중서부 지역을 말한다. 수도권은 중부 지방에 위치하여 북부 지방과 남부 지방을 연결하며 국토 전반의 기능을 연계하는 중심지이다.

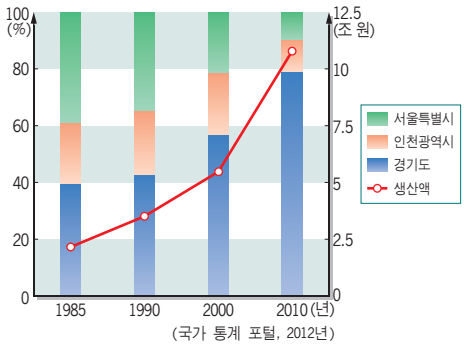
서울은 지난 600여 년 간 우리나라의 수도로서 정치 중심지의 지위를 유지해 오고 있다. 정치 기능의 집중에 따라 인구와 경제 활동의 집중이 나타났으며, 이는 산업화 시대의 발전 기반을 마련하는 데 중요한 역할을 하였다. 특히 1960년대 이후 서울을 중심으로 경제 개발이 이루어짐에 따라 고용 기회가 많은 서울로 인구가 집중되었고, 그 결과 서울의 시가지는 점차 확대되었다. 그리고 서울과 주변 지역은 주거 · 산업 등 기능적으로 밀접한 연계를 이루고 있다. 수도권은 행정 구역이 세 지역으로 구분되어 있지만, 실질적으로 하나의 대도시권을 형성하고 있다.

서울 도심(종로구)

인구와 기능의 집중

수도권은 정부 기관, 기업 본사, 언론 기관, 문화 시설 등이 서울을 중심으로 많이 입지해 있고 그 외의 다양한 기능들이 집중되어 있다. 또한 우리나라 전체 인구의 약 절반이 수도권에 거주하고 있다.

1960년대 이후 서울의 구로 공단, 인천의 남동 공단, 경기도의 반월 공단 등이 조성되면서 수도권의 산업 구조는 제조업 중심으로 변화되었다. 1970년대 이후에는 서울에 집중된 제조업이 수도권으로 분산되었고, 이에 따라 1980년대부터는 인천 및 경기도의 산업 성장이 더욱 가속화되었다.



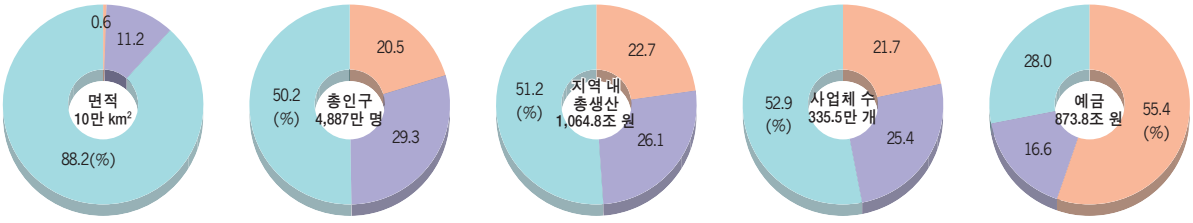
(국가 통계 포털, 2012년)

수도권 제조업 생산액과 비중 변화

수도권에 인구와 기능이 집중되면서 주택 부족, 교통 체증 등 다양한 도시 문제가 발생하게 되었다. 서울의 인구 집중 문제를 해결하고자 수도권에 **신도시**를 건설하였지만, 자족 기능이 미약한 신도시의 주민들이 서울로 통근함에 따라 수도권 내의 교통 문제가 더욱 악화되고 있다.

탐구 활동 수도권의 지역 문제와 해결책

자료 1 수도권 집중도(2010년)



(지역 발전 주요 통계 자료집, 2012년)

자료 2 수도권의 신도시 분포



(국토 해양부 자료, 2012년)

1 〈자료 1〉을 통해 알 수 있는 수도권의 특성을 제시해 보자.

2 〈자료 2〉의 신도시 건설 이유를 〈자료 1〉을 참고하여 설명해 보자.

3 수도권에서 나타나고 있는 도시 문제를 알아보고 해결책을 논의해 보자.

수도권의 지역 구조 변화



옛 구로 공단



현재 서울 디지털 산업 단지의 야경

구로 지역의 변화
1960년대부터 수출 산업 공단으로 조성되어 경공업을 중심으로 성장하였으나, 1990년대 이후 산업 구조 변화에 따라 IT 기반의 첨단 산업 집적지로 변화하였다.

서울의 산업 기능이 확산됨에 따라 경기도에는 화성, 안산, 시흥, 평택 등의 산업 도시가 형성되었다. 이와 같은 도시에 서울의 제조업체가 이전하였고, 그에 따라 제조업 종사자 수가 증가하였다. 수도권의 제조업은 수출 지향적 산업 단지를 계획적으로 건설한 수도권 서남부에 대부분이 분포하고 있다.

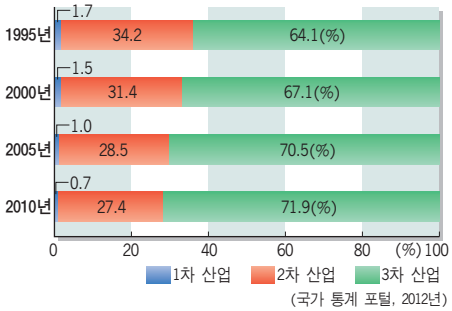
1980년대 이후 수도권의 과밀화가 심화되어 지가 상승, 용수 부족 등 집적 불이익이 나타났다. 수도권의 산업 집중을 억제하기 위해 **수도권 정비 계획**이 추진되면서 많은 제조업체들이 충청 지방 등 비수도권 지역으로 이전하였다. 특히 서울에 입지하고 있는 제조업체가 이전함에 따라 서울은 2차 산업의 비중이 줄어들고 3차 산업의 비중이 증가하는 **탈공업화 현상**이 나타나고 있다.

우리나라의 산업 구조가 기술 집약적 산업 구조로 재편되면서, 고급 인력, 학술 · 연구 기능 등이 집중되어 있는 수도권이 지식 기반 산업의 입지에 가장 유리한 지역으로 등장하였다. 이후 수도권은 지식 기반 제조업과 서비스업을 중심으로 성장하였다. 서울은 지식 기반 서비스업이 집중적으로 분포하고, 경기도는 지식 기반 제조업의 비중이 높게 나타나는 공간적 분업 구조가 형성되고 있다.

수도권 인구 구조의 변화를 살펴보면 1980년대까지 이촌 향도 현상에 따라 서울로 전입한 인구의 비율이 높아지면서 서울의 과밀화 현상을 초래하였다. 1980년대 후반 이후 신도시가 지속적으로 건설됨에 따라 서울의 인구가 경기도로 이동하였다. 또한 비수도권 지역의 인구도 경기도로 전입하는 현상이 나타났다. 따라서 현재 서울의 인구는 감소하고 있고 경기도 대부분의 지역은 인구가 증가하고 있다.

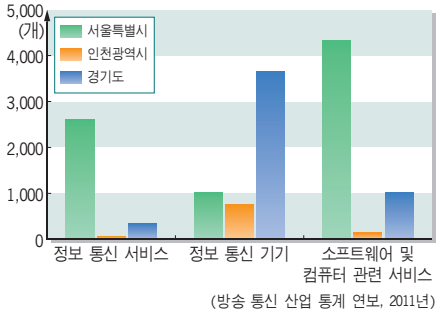
탐구 활동 수도권의 산업 변화

자료 1 수도권 산업 구조의 변화



(국가 통계 포털, 2012년)

자료 2 수도권 부문별 IT 사업체 수(2010년)



(방송 통신 산업 통계 연보, 2011년)

〈자료 1〉과 〈자료 2〉를 참고하여 수도권의 산업 발달 특성을 설명해 보자.

2 세계 도시 체계에서 수도권의 위치와 역할

학습 목표

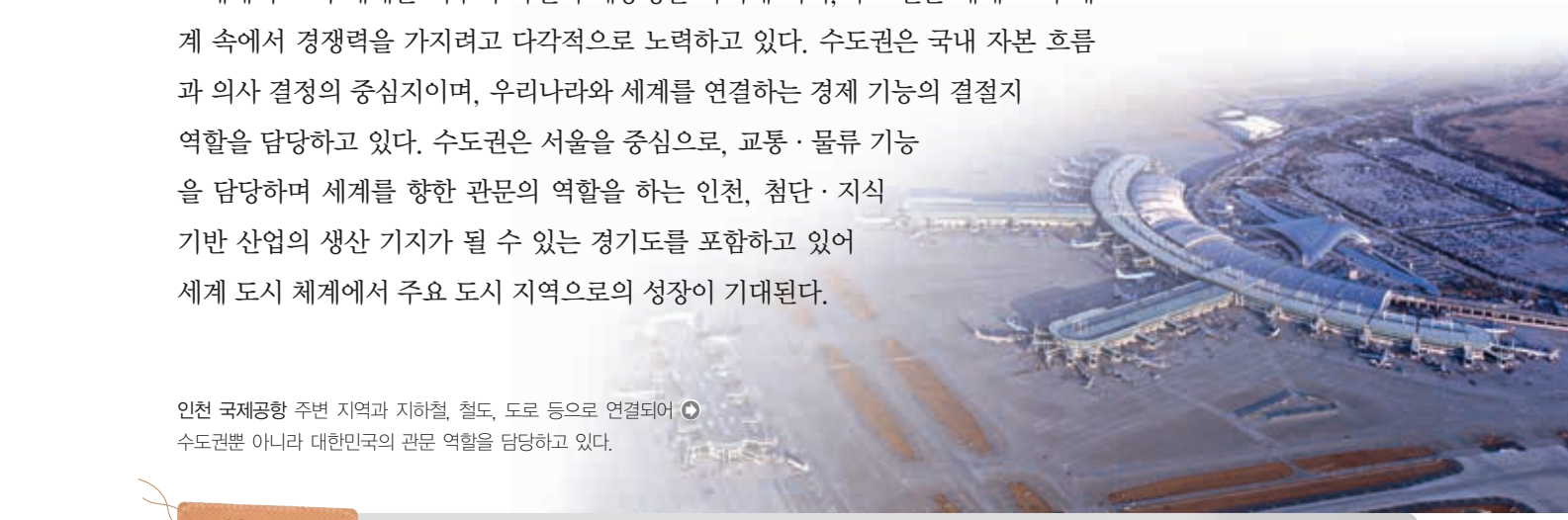
- 세계 도시 체계에서 수도권의 위치와 역할에 대해 토론할 수 있다.

수도권의 세계 도시화

수도권을 둘러싼 국내외 여건이 크게 변화되고 있는 가운데 수도권의 글로벌 경쟁력 제고가 강조되고 있다. 제4차 국토 종합 계획 수정 계획(2011~2020)에서는 다소 추상적인 관점에서 '수도권의 세계 도시화'를 목표로 설정하였으며, 2008년 이후 광역 경제권 정책에서는 수도권을 글로벌 비즈니스 허브로 발전시킨다는 미래상을 제시하고 있다. *세계 도시는 경제 · 산업 분야의 대외 경쟁력을 포함하여 사회 · 문화 · 삶의 질을 포함한 종합적 관점에서 경쟁력이 있어야 한다.

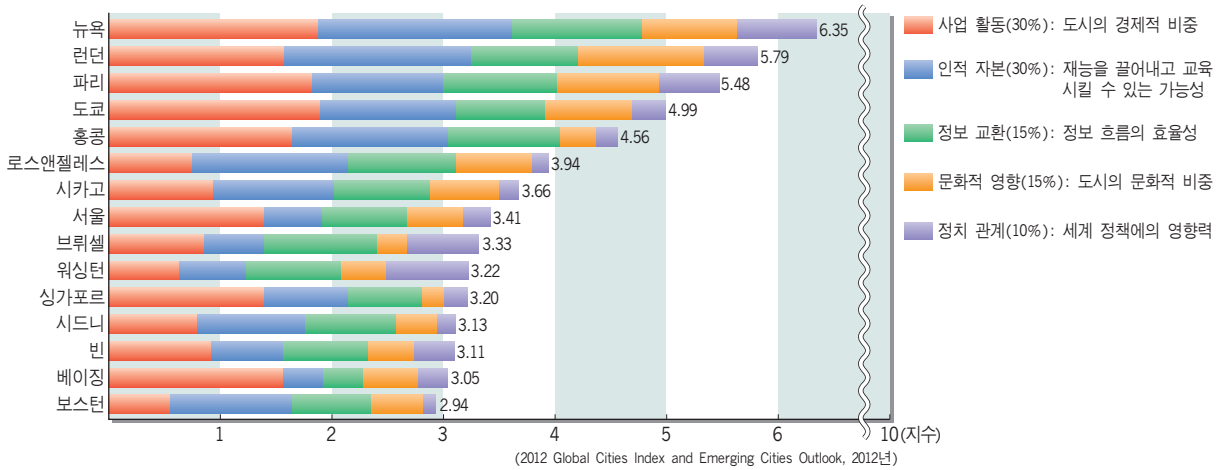
세계의 도시 체계는 지구적 차원의 계층성을 가지게 되며, 수도권은 세계 도시 체계 속에서 경쟁력을 가지려고 다각적으로 노력하고 있다. 수도권은 국내 자본 흐름과 의사 결정의 중심지이며, 우리나라와 세계를 연결하는 경제 기능의 결절지 역할을 담당하고 있다. 수도권은 서울을 중심으로, 교통 · 물류 기능을 담당하며 세계를 향한 관문의 역할을 하는 인천, 첨단 · 지식 기반 산업의 생산 기지가 될 수 있는 경기도를 포함하고 있어 세계 도시 체계에서 주요 도시 지역으로의 성장이 기대된다.

*세계 도시
세계 자본이 집중되고 축적되어 초국적 기업, 금융, 거래 활동, 권력 등이 상호 결합되는 세계 경제의 의사 결정지 역할을 하는 도시이다.



인천 국제공항 주변 지역과 지하철, 철도, 도로 등으로 연결되어 수도권뿐 아니라 대한민국의 관문 역할을 담당하고 있다.

읽기 자료 세계 도시 지수(Global Cities Index, GCI)

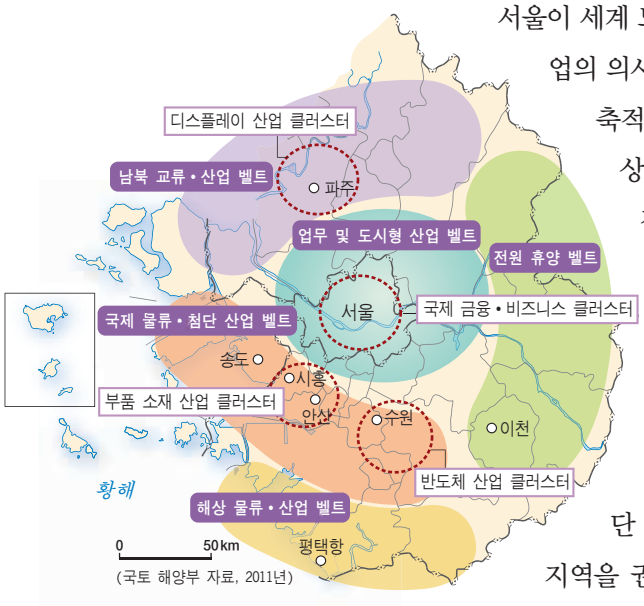


(2012 Global Cities Index and Emerging Cities Outlook, 2012년)

세계 도시는 전 지구적 통합의 결절로서 역할을 하고, 국경을 초월한 기후 문제와 같은 지구적 의제를 설정하는 데 주도적인 역할을 한다. 세계 도시 지수는 사업 활동, 인적 자본, 정보 교환, 문화적 영향, 정치 관계 등 다섯 가지 차원에서 도시들의 지구적 연결성을 측정한다. 다섯 분야에서 획득한 값을 합산하여 가장 높은 값을 얻은 도시가 전 세계에 가장 큰 영향력을 행사하는 세계 도시라고 할 수 있다.

세계 도시 체계에서 수도권의 위치와 역할

서울이 세계 도시 체계에서 경쟁력을 가질 수 있는 잠재력은 다국적 기업의 의사 결정을 가능케 하는 연결망의 형성, 관련 인력과 기술의 축적 및 기반 시설의 확충을 들 수 있다. 강남, 여의도, 용산, 상암 지역 등의 업무 지구는 기존의 기능을 확대하여 다국적 기업의 지역 본부, 국제기구 등을 유치함으로써 서울을 동아시아의 중심 도시로 만들 수 있다. 또한 최근 G20 정상 회담, 핵 안보 정상 회의 등 다양한 국제회의 개최를 통해 국가의 대외적 위상이 높아지는 동시에 서울의 국제적 역할도 커지고 있다.



수도권 산업 벨트 정비 전략

경기도는 우리나라의 핵심적인 산업 지역으로서 첨단 · 지식 기반 제조업의 중심지 역할이 커지고 있다. 특히 지역을 권역별로 나누고 지역 특성에 맞는 다양한 산업 클러스터를 조성하는 다핵 분산형의 공간 구조 개편을 통해 세계화 시대에 경쟁력을 확보하고자 노력하고 있다. 동부의 전원 휴양 벨트, 인천항과 국제공항을 포함한 서부의 국제 물류 · 첨단 산업 벨트, 평택을 포함한 남부의 해상 물류 · 산업 벨트, 북부의 남북 교류 · 산업 벨트 등을 지정하여 개발하고 있다.

인천은 공항과 항만을 이용한 관문 도시 또는 물류 중심지로서의 잠재력이 풍부하다. 인천 국제공항은 세계적 수준의 공항으로 자리 잡고 있으며, 인천항은 관세 자유 지역으로 지정되었다. 또한 송도, 영종, 청라 지구 등을 *경제 자유 구역으로 지정하여 국내외 기업 투자를 유도하고 각종 국제기구를 유치하고 있다.

*경제 자유 구역
외국인 투자 기업의 경영 환경과 외국인의 생활 여건을 개선함으로써 외국인 투자를 촉진하고, 나아가 국가 경쟁력의 강화와 지역 간 균형 발전을 도모함을 목적으로 하여 지정하는 경제 특별 구역이다.

읽기 자료 녹색 기후 기금(Green Climate Fund, GCF)


녹색 기후 기금 사무국이 입주하게 될 건물(인천 송도 국제도시)

녹색 기후 기금은 선진국이 개발 도상국의 온실가스 감축과 기후 변화 적응을 지원하고자 유엔 기후 변화 협약(UNFCCC)을 중심으로 만든 기후 변화 특화 기금이다. 세계 40개국이 참여하고 있는 녹색 기후 기금은 기후 변화와 관련한 국제 금융 기구로서 2020년까지 1,000억 달러, 그 이후에 매년 1,000억 달러의 기금을 조성하여 향후 8,000억 달러의 기금을 운용할 예정인 초대형 국제기구이다.

한국 개발 연구원(KDI)은 녹색 기후 기금 사무국 유치로 연간 3,800억 원 정도의 경제적 효과를 거둘 수 있을 것으로 예상하고 있다. 특히 아시아 국가 중 녹색 기후 기금과 같은 대규모 국제기구를 유치한 도시가 없었다는 점에서 국가 브랜드 가치 상승과 인천의 국제적 위상 증가를 기대하고 있다.

토론 학습 세계 도시 체계에서 수도권의 위치와 역할



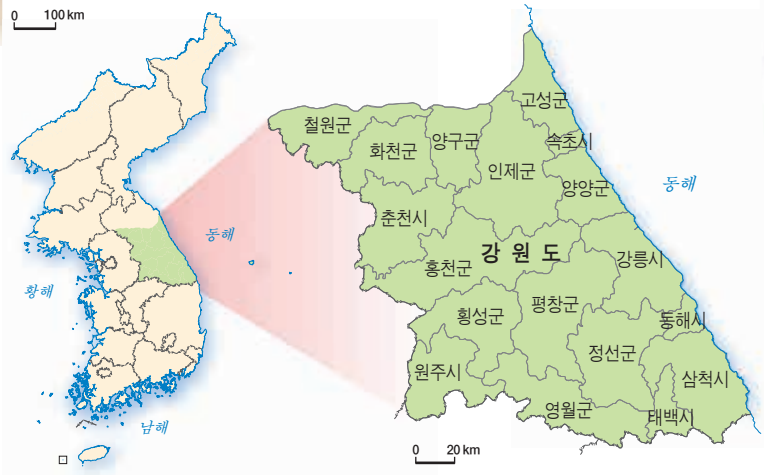
1 위 토론의 밑줄 친 (가)를 달성하려면 어떤 노력이 필요한지 논의해 보자.

2 위 토론의 밑줄 친 (나)와 관련하여 수도권에 있는 국제기구를 조사해 보자.

3 위의 의견 중 하나를 선택하여 구체적인 실천 방안에 대해 모둠 토론을 하고 각 모둠에서 논의된 방안을 발표해 보자.

3 핵심 산업이 변화하는 영동 및 영서 지방

생각열기 신문 기사를 참고하여 영동 및 영서 지방의 지역 특성을 생각해 보자.



○○ 신문
철원, DMZ 일원 생태 탐방로 조성해 관광 자원으로 활용

○○ 신문
평창, 2018 동계 올림픽 개최로 지역 활성화

○○ 신문
강릉, 2012 강릉 단오제, 155만 명 방문

○○ 신문
춘천, 접근성 개선에 따라 2012년 관광객 1천만 명 예상

1 태백산맥으로 나뉘는 영동과 영서

학습 목표
- 영동 · 영서 지방의 지역 차가 나타나는 원인을 이해하고 산업 특성을 파악할 수 있다.

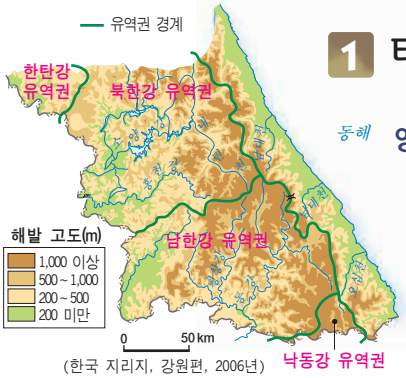
영동 · 영서 지방의 자연환경

우리나라 중부 지방의 동쪽에 위치하는 영동과 영서 지방은 행정 구역 상 강원도이며, 태백산맥을 기준으로 동쪽을 영동, 서쪽을 영서 지방이라 부른다.

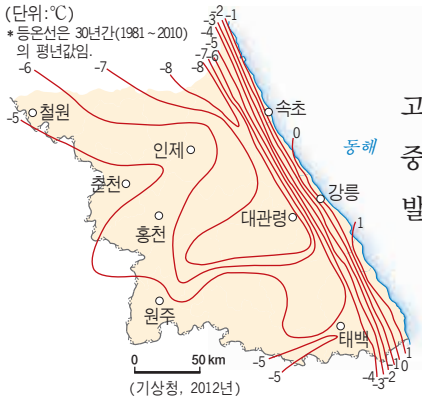
태백산맥은 설악산, 오대산, 태백산 등의 높은 산지와 미시령, 대관령, 한계령 등의 고개로 이루어져 있다. 비교적 낮은 고개가 동서 간의 교통로로 활용되기는 하였으나, 높은 산지는 교통의 장애물이 되기 때문에 영동과 영서 지방은 서로 다른 지역성을 보이고 있다.

지형적으로 영서 지방은 서쪽으로 완만한 경사면을 이루고 있으며 곳곳에 고원이 발달하였다. 또한 하천을 따라 분지가 발달하여 춘천, 원주 등의 지역 중심지가 입지하였다. 반면 영동 지방은 동쪽으로 급경사면이 나타나 평야의 발달이 미약하고, 해안을 따라 강릉, 속초 등의 도시가 발달하였다.

기후 특성으로는 영동 해안 지방의 겨울 기온이 영서 지방보다 높다. 이는 북서 계절풍을 막아 주는 태백산맥과 수심이 깊은 동해의 영향 때문이다.



강원도의 유역권



1월 평균 기온 등온선

영동 · 영서 지방의 산업

영동 · 영서 지방은 타 지역에 비하여 1차 산업과 3차 산업의 비중이 높고 2차 산업의 발달이 미약하다. 이 지역에서 발달한 3차 산업은 음식 · 숙박업과 같이 경기 변동에 민감하고 고용 창출 효과가 낮은 업종이 중심이기 때문에 지역 내 산업 구조가 취약하다.

태백 산지 주변의 고위 평탄면에서는 밭농사 중심의 농업 구조가 나타나고 특히 **고랭지 농업**과 한우, 젖소 중심의 목축업이 나타난다. 영서 지방의 철원, 홍천은 벼농사가 발달하였고, 영동 지방의 해안 평야 지역에서도 벼농사가 일부 나타나기도 한다. 또한 전국에서 산지 비율이 가장 높은 영동 · 영서 지방에서는 임산 자원이 풍부하다. 동해 연안 지역에서는 어업과 해산물 가공업이 발달하였다.

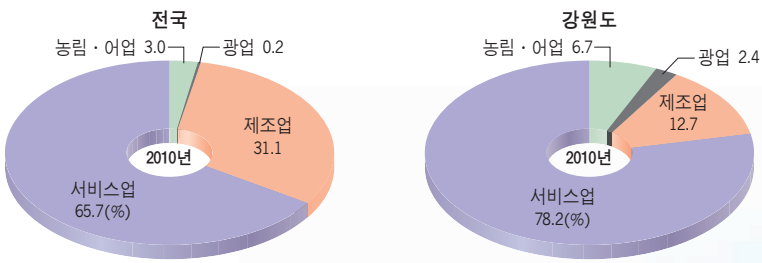
정선, 태백, 삼척 지역은 석탄의 최대 생산지로 산업화 시기에 광산업이 발달하였다. 1980년대 이후 주요 동력 자원이 석유로 바뀌고, 정부 정책의 변화에 따라 석탄 산업이 쇠퇴하였다. 삼척, 영월 지역에서는 풍부한 석회석을 이용한 시멘트 공업이 발달하였다. 또 산업화 시기에 철광석과 텅스텐도 많이 생산되었으나, 가격 경쟁력이 낮아 폐광되었다가 최근 다시 채굴을 시작하였다.



석탄 광산(태백시)


시멘트 공장(삼척시)

| 전국과 강원도의 산업별 부가 가치 비교 |



(국가 통계 포털, 2012년)


황태 덕장(인제군)

고랭지 배추밭(태백시)

학습 목표

- 산업화 이후 영동 · 영서 지방의 핵심 산업 변화를 파악할 수 있다.
- 산업의 변화와 관련된 영동 · 영서 지방의 발전 방향에 대해 토론할 수 있다.

2 영동 · 영서 지방의 변화와 발전

영동 · 영서 지방의 산업 변화

산업화 시기에 영동 · 영서 지방은 무연탄, 석회석 등을 원료로 하는 **원료 지향 공업**과 지형 특색에 따른 1차 산업 중심의 산업 구조를 가지고 있었다. 1980년대 이후 석탄 산업이 쇠퇴하고 이 지역의 경제 구조가 취약해지면서 인구가 급속히 감소하였다. 최근 영동 · 영서 지방은 지역 경제 활성화를 위해 관광 산업의 발달을 추진하고 있다.



양 떼 목장(평창군)



레일 바이크(정선군)

영동 · 영서 지방의 설악산, 치악산, 오대산 등의 산지와 동해안을 따라 발달한 해수욕장, 환선굴과 같은 석회 동굴 등의 자연환경은 관광 자원으로서의 가치가 높다. 또 청정 자연에서 재배되는 산나물이나 버섯 등 특산물은 지역 축제의 테마로 활용되고 있으며, 폐쇄된 탄광 지역을 관광지로 개발하고, 효용성이 떨어진 철로를 활용하여 레일 바이크를 운영하기도 한다. 또한 고생대 지층이 분포하는 특색을 살려 고생대 화석을 중심으로 화석 박물관을 개관하는 등 지역 특성을 관광 상품화하고자 다양한 방향의 관광 산업을 추진하고 있다.

태백 산지 지역은 적설량이 많고, 적설 기간이 긴 기후 특성을 반영하여 우리나라 동계 스포츠의 중심지로 성장하고 있다. 특히 평창은 2018년 동계 올림픽 개최지로 결정되어 이와 관련된 산업의 발달에 따른 지역 경제 활성화에 대한 기대가 높다.

읽기 자료 동계 올림픽과 기후의 관계

2018 동계 올림픽 개최지로 확정된 눈과 추위의 고장 평창군 대관령 일원이 대회 개최를 위한 최적의 기상 조건을 갖춘 것으로 나타났다. 강원 지방 기상청은 스키 점프와 크로스컨트리, 바이애슬론 등 설상 종목의 경기가 열리는 대관령은 최근 30년 동안 대회가 개최되는 2월의 평균 기온이 스키를 타는 데 적합한 기온인 −5.5℃로 나타났다고 밝혔다. 스키에 영향을 미치는 기상 요소는 기온과 풍속 등이 있는데 −5℃에서 −10℃ 사이 때의 설질이 가장 좋은 것으로 알려져 있다. 1972년 이후 2월의 평균 기온이 가장 낮았던 1984년과 1986년에도 −9.2℃여서 스키를 타기에는 최적의 조건을 갖춰 기록 풍년을 기대케 하고 있다.

연합 뉴스, 2011년 7월 7일



스키 점프대(평창군)

영동 · 영서 지방의 신산업 발달과 지역 발전



원주 첨단 의료 멀티 콤플렉스 센터 조감도(원주시)

영동 · 영서 지방은 청정 자연환경을 기반으로 한 관광 산업뿐만 아니라 21세기 지식 정보 사회를 맞이하여 새로운 지식 산업의 육성을 꾀하고 있다. 성장 거점 도시로 춘천, 원주, 강릉을 선정하여 특성화 전략과 연결망 강화를 통해 100만 명 규모의 지역 중심 도시로 육성하는 것이 목표이다.

지역별 특성화 전략으로 춘천은 행정 서비스 및 교육 · 연구의 거점 도시로 바이오산업을 집중 육성하고 있다. 원주는 수도권과의 접근성이 우수하여 혁신적인 의료 산업 클러스터를 발전시키고 있으며, 강릉은 지리적 특성에 따라 풍력, 해양 에너지 등 신 · 재생 에너지원의 기술 개발을 목표로 해양 · 신소재 산업을 발달시키고 있다.

토론 학습 강원도의 다양한 발전 방향



1 위의 의견 중 한 가지 입장을 선택하여 자신의 의견을 추가해 보자.

2 위의 의견을 참고하여 강원도의 발전 방향을 토론해 보자.

4 수도권과 함께 발전하는 충청 지방

생각열기

신문 기사에 나타난 지역의 공통점을 생각해 보자.



○○ 신문
당진시, 시가지 확장
지방세 껑충

○○ 신문
아산시, 중부권 신성장
클러스터 '아산 제2 테크노 밸리' 시동

○○ 신문
2012년 천안시 주택 가격
14.7% 상승

○○ 신문
[2010 결산] 충북 음성군,
2조 5,885억 원 투자 유치

학습 목표

- 충청 지방의 지역 특색을 이해할 수 있다.
- 수도권의 확장과 충청 지방 변화의 관계를 파악할 수 있다.

1 수도권의 확장에 따른 충청 지방의 변화

교통이 발달한 충청 지방

충청 지방은 북쪽으로 경기도, 동쪽으로 강원도와 경상북도, 남쪽으로 전라북도와 접하며 대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도, 충청북도를 포함한다. 남한강과 금강을 이용한 내륙 수운이 활발했던 시기에는 충주, 공주, 부여 등의 도시가 발달하였고, 이후 철도와 고속 국도의 발달에 따라 대전, 천안, 청주 등의 도시가 육상 교통의 중심지로 성장하였다.

충청 지방의 교통망



(한국 도로 공사, 2012년)

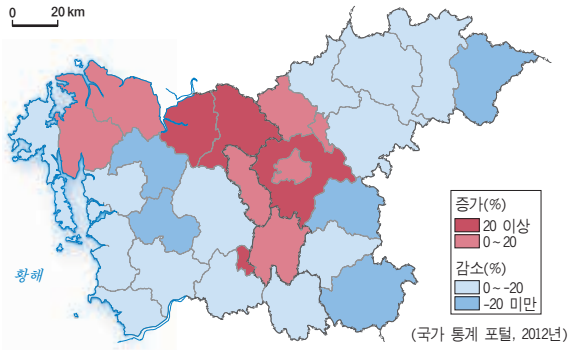
1900년대 초기 경부선과 호남선 철도가 개통되면서 대전 지역이 철도 교통의 결절지가 되었고, 1970년대 경부 고속 국도 개통에 이어 중부 고속 국도, 중앙 고속 국도, 서해안 고속 국도 등이 개통되면서 충청 지방은 전국에서 고속 국도 밀도가 가장 높은 지역이 되었다. 최근 경부 고속 철도 개통 및 수도권 전철의 연장 등에 따라 아산이 새롭게 부상하고 있고, 호남 고속 철도가 오송역에서 전라남도 목포까지 개통되면 청원의 교통 · 물류 기능이 강화될 것이다.

충청 지방의 지역 특색과 변화

1960년대 이후 충청 지방은 이촌 향도 현상에 따른 생산 연령층의 인구 감소가 나타났다. 반면 대전은 육상 교통의 발달에 따라 다른 지역과 달리 꾸준한 인구 성장을 보이고 있다.

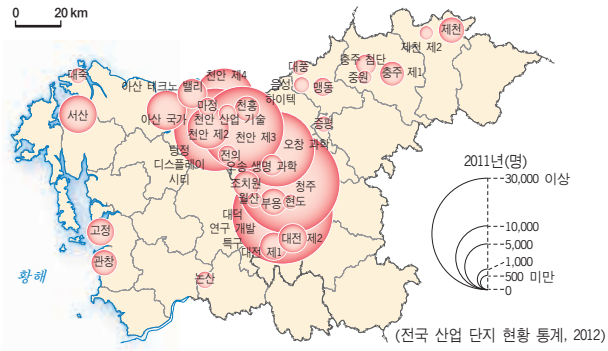
1990년대 이후 인구 구조를 살펴보면 인구가 증가하는 지역과 감소하는 지역이 구분된다. 청원은 교통망의 개선에 따라 높은 인구 증가율을 보이고 있으며, 천안, 아산, 당진 등 충청 서북부 지역은 산업 단지의 조성에 따라 인구 증가율이 높게 나타난다. 특히 천안은 산업 단지 조성과 함께 수도권 광역 전철 노선의 확대에 따라 수도권으로부터의 전입 인구가 증가하고 있으며, 생활권이 수도권으로 편입되는 현상이 나타나고 있다.

전통적으로 충청북도 일대의 내륙 지역에서는 논농사, 과수원, 축산업 등 1차 산업이 발달하였고, 충청남도의 해안 지역에서는 자연환경을 바탕으로 한 관광 산업이 나타나고 있다. 수도권 정비 계획법의 시행과 중부 고속 국도 개통 이후 수도권의 제조업이 충청 지방으로 이전하고 있다. 이에 따라 충청 지방의 제조업은 각종 교통망을 따라 입지하고, 특히 북부 지역에 집중하여 분포한다. 대전 · 청주 중심의 지식 첨단 산업, 천안 · 아산 · 당진 · 서산의 전자 · 자동차 · 제철 · 석유 화학 공업 등은 충청 지방 발전의 견인차 역할을 하고 있다.



(국가 통계 포털, 2012년)

충청 지방의 인구 변화(2000~2010년)



(전국 산업 단지 현황 통계, 2012)

충청 지방의 산업 단지별 종사자 수


보령 머드 축제(보령시)


○○ 제철 당진 제철소(당진시)

읽기 자료 교통 환경의 변화에 따른 천안시의 변화

고속 철도 · 광역 교통망 갖춘 천안, 수도권 직장인 속속 '둥지'

지난해 12월 말 천안시 인구는 2010년 말보다 1만 5,000여 명이 증가했으며 이 가운데 약 35%가 수도권에서 이주해 왔다. '탈(脫) 서울 현상' 속에 고속 철도와 수도권 전철 등 광역 교통망을 갖춘 천안이 수도권 직장인들의 새로운 베드타운으로 부각되고 있는 것으로 분석된다.

서울역 인근에 사무실을 둔 직장인의 경우 서울 외곽에서보다 천안에서 고속 철도를 이용하여 출퇴근하는 시간이 더 짧아 천안에서 통근하는 인구가 늘고 있다.

세계 일보, 2012년 2월 21일


고속 철도 천안아산역

학습 목표

- 충청 지방의 지역 현안을 이해하고 발전 방향에 대하여 토론할 수 있다.

2 충청 지방의 지역 현안과 발전 방향

충청 지방의 지역 현안



세종특별자치시의 위치

최근 충청 지방은 지역 격차가 심화되고 있다. 충청 지방의 북부 지역과 경부축 선상의 지역은 수도권과의 접근성이 높아 제조업체가 증가하고 있으며, 해안 지역은 대중국 무역의 확대라는 대외적 요인에 따라 산업 단지가 건설되고 있다. 그러나 그 외 지역은 1차 산업의 비중이 높은 촌락의 특성이 나타나고 있으며, 인구가 감소하고 있다.

이러한 지역 격차를 해소하고 균형 발전을 위해 충청남도의 도청이 현재 대전광역시에서 홍성군과 예산군의 접경 지역(내포 신도시)으로 2012년 말부터 단계적으로 이전했다. **세종특별자치시**(행정 중심 복합 도시)의 건설 및 행정 기관의 이전은 수도권의 인구 및 고용을 분산시키고 충청 지방에 경제적 · 사회적 파급 효과를 발생시킬 수 있다. 하지만 인접한 중 · 소규모의 도시에서 세종시로의 인구와 기능이 집중되는 현상이 나타날 수도 있다.

탐구 활동 충청남도 도청 이전과 지역 변화

충청남도 도청이 공주에서 대전으로 이전한 이후 대전은 80여 년 동안 충남의 도청 소재지였다. 1989년 대전시가 직할시로 승격됨에 따라 도청이 충청남도 행정 구역 밖에 있어 발생하는 문제를 해결하고자 도청 이전 논의가 시작되었다. 이전 대상지가 6곳으로 확정된 이후, 2006년에 이르러 최종 후보지로 홍성과 예산이 결정되었다.

충청남도 도청 이전은 관련 공무원 및 관계 기관 종사자들을 포함하는 인구 이동을 유발하고, 건설 사업을 활성화하는 등 지역 경제에 미치는 파급 효과가 크다. 또 도청 소재지가 충청남도의 새로운 중심지로서의 역할을 수행하게 되면 도시 발전의 파급 효과가 주변 지역으로 전파될 수 있고, 그 주변 지역은 생활 여건이 개선되어 전출 인구가 감소하는 등 긍정적 효과가 기대된다. 하지만 다양한 측면에서 나타날 수 있는 부정적 영향을 고려하여 발전 계획을 구상하고 실천해야 한다.


내포 신도시에 세워진 충청남도 도청 신청사



내포 신도시 위치

1 충청남도 도청이 이전한 후 대전광역시에 나타날 변화를 생각해 보자.

2 충청남도 도청 이전에 따라 충청남도 지역 내에 나타나는 부정적 영향을 조사해 보자.

충청 지방의 발전 방향

충청 지방은 대한민국의 중심에 위치하여 접근성이 높으며, 국토의 균형 발전 추진 계획에 따라 발전이 더욱 가속화되고 있다. 또 1980년 이후 대중국 무역이 증가함에 따라 서해안의 중요성이 부각되고 있다.

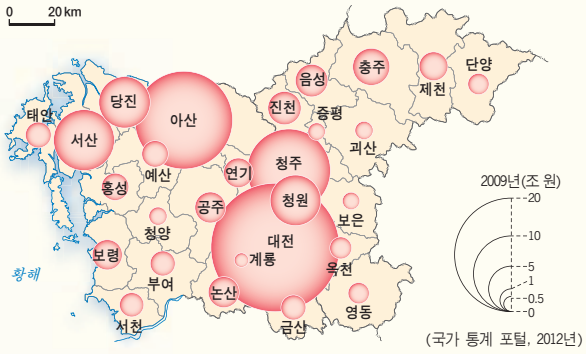
충청 지방에는 당진항, 보령항 등 서해안의 관문 역할을 할 수 있는 항구가 있고, 당진과 아산은 **황해 경제 자유 구역**으로 지정되어 첨단 산업의 입지 추진과 함께 국제 물류 기능을 발달시키고 있다. 또 물류 기능의 연계성을 강화하고자 '중부권 복합 물류 터미널'이 2010년 지금의 세종시 일대에 준공되었다. 한편 진천과 음성 일대에 조성되고 있는 혁신 도시와 충주와 태안의 기업 도시는 충청 지방의 균형 발전에 중요한 역할을 담당하고 새로운 성장 동력이 될 것으로 예상된다.



중부권 복합 물류 터미널(세종특별자치시)

토론 학습 충청 지방의 발전 방향

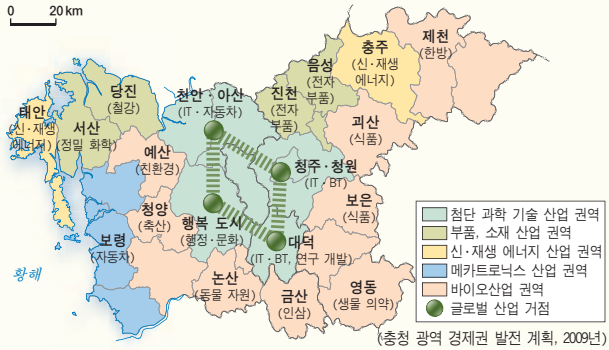
자료 1 충청 지방의 시군별 지역 내 총생산



(국가 통계 포털, 2012년)

충청 지방의 시군별 지역 내 총생산액 분포를 살펴보면 지역적 차이가 뚜렷하다. 지역 내 총생산액이 많은 지역은 대덕 연구 단지를 중심으로 지식 기반 산업이 발달한 대전, 자동차 관련 산업이 입지한 아산, 반도체를 중심으로 첨단 산업이 나타나는 청주, 석유 화학 공업이 발달한 서산 등 2차 산업의 비중이 높은 곳이다. 이와 달리 지역 내 총생산액이 적은 지역은 1차 산업이 발달한 곳이다.

자료 2 충청 지역의 광역 클러스터와 경제 권역



(충청 광역 경제권 발전 계획, 2009년)

최근 정부는 지역 및 국가 경쟁력을 제고하고자 인구 500만 명 정도의 지역을 중심으로 광역 경제권 계획을 수립하였다. 이에 대전광역시, 충청남도, 충청북도는 충청 광역 경제권으로 설정되어 동반 성장을 도모하고 있다. 충청 지방은 지역별로 특화된 뉴(New) 정보 기술(IT) 산업과 의약·바이오산업을 선도 산업으로 지정하여 연구 개발을 기반으로 한 동아시아의 첨단 산업 중심 지대로 발돋움하고 있다.

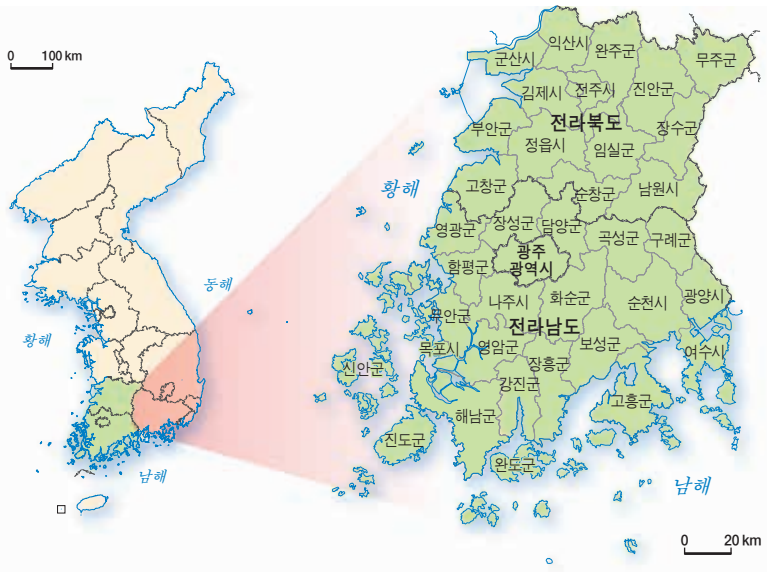
1 〈자료 1〉을 보고 충청 지방의 지역 문제를 생각해 보자.

2 〈자료 2〉를 참고하여 충청 지방의 발전 방안을 토론해 보자.

5 지역 특성을 활용하여 발전하는 호남 지방

생각열기

신문 기사에 나타난 지역의 공통점을 생각해 보자.



○○ 신문
전주, 다양한 축제와 한옥 마을 체험 행사 등 연중 관광객 유치

○○ 신문
황금 들녘 '김제 지평선 축제'로 가을 소풍 가요

○○ 신문
제16회 무주 반딧불 축제, 최우수 축제 도전장

○○ 신문
2.8 km 신비의 바닷길 열렸다. 진도, 관광객 인산인해

학습 목표

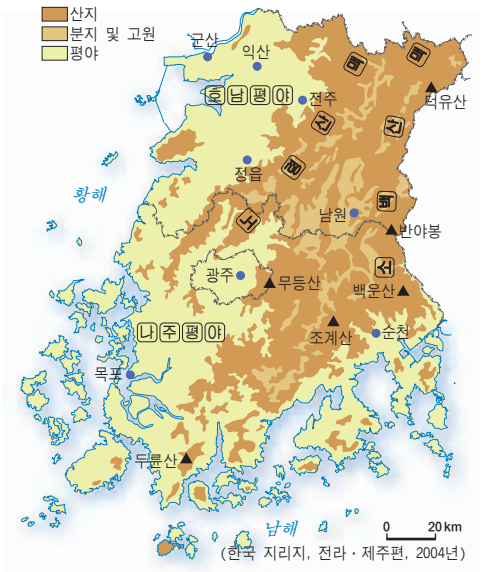
- 호남 지방의 자연환경과 관련하여 지역 특색을 이해할 수 있다.

1 호남 지방의 위치와 지역 특색

호남 지방의 위치와 환경

호남 지방은 한반도의 서남부에 위치하고 있으며, 행정 구역상 광주광역시, 전라남도, 전라북도를 포함한다. 북쪽으로는 금강 하류를 경계로 충청남도와 접하고, 동쪽으로는 소백산맥과 섬진강을 경계로 경상남·북도와 구분된다.

호남 지방의 동쪽에는 소백산맥과 노령산맥을 따라 산지와 고원이 주로 분포한다. 또 산지에서 해안가에 이르기까지 구릉지와 호남평야, 나주평야 등의 평탄한 지형이 넓게 나타난다. 호남 지방의 서쪽과 남쪽은 섬이 많고, 해안선이 복잡한 **리아스 해안**이 나타나며, 조류의 작용으로 **갯벌**이 발달하였다. 이러한 자연환경은 호남 지방의 산업과 문화의 기반이 되었다.



(한국 지리지, 전라·제주편, 2004년)

호남 지방의 지형 구분

호남 지방의 지역 특색

호남 지방은 농업에 적합한 넓은 평야와 용수 공급이 가능한 하천을 중심으로 주요 생활권이 분포한다. 호남 지방은 전국 대비 농경지의 30% 이상을 차지하는 대표적인 농업 지역으로 다양한 농산물이 생산된다. 또한 서쪽과 남쪽의 해안에서는 다양한 해산물이 생산되고 있다. 지역 특산물에 따라 담양의 죽제품이나 전주의 한지, 남원의 목기 등 전통 수공업이 발달하였다.



죽제품(담양군)

호남 지방은 평야 지역에서 생산된 곡물, 산지의 산나물, 그리고 청정 해역의 해산물이 조화를 이루어 다양한 음식 문화가 발달하였다. 호남 지방의 대표 음식으로는 젓갈류, 한정식, 전주비빔밥 등이 있다.

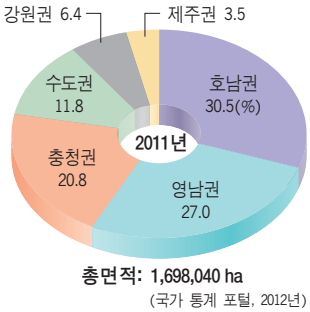


전주비빔밥(전주시)

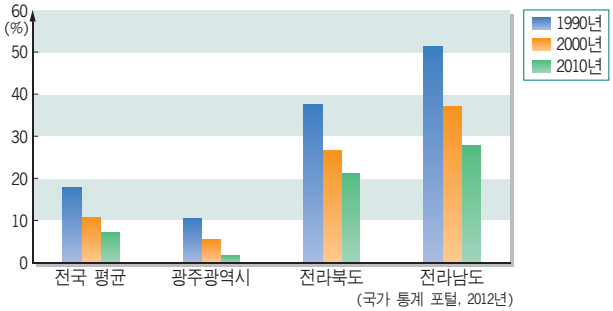
호남 지방의 농수산업에 기반한 공동체 문화는 농악, 민요, 판소리, 풍어제 등의 민속 문화 발달에 영향을 미쳤다. 판소리는 인류 무형 문화유산으로 등재되어 그 가치를 세계적으로 인정받았다. 호남 지방에서는 이러한 문화유산을 보존, 계승하고자 국악원 건립 등 문화 보급 시설의 건설을 추진하고, 전주 대사습놀이, 고창의 판소리 축제 등 전통문화를 주제로 한 다양한 지역 축제를 개최하고 있다.



목기(남원시)



지역별 경지 면적 비중



1차 산업 종사자 비율



벼농사(김제시)



김 양식(고흥군)

학습 목표

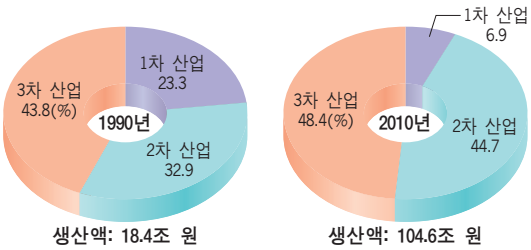
- 산업 구조 변화가 호남 지방에 미친 영향과 발전 방향에 대해 토론할 수 있다.

2 호남 지방의 산업 구조 변화와 발전 방향

호남 지방의 산업 구조와 지역 변화



여수 산업 단지(여수시)



호남 지방 산업별 생산액 변화

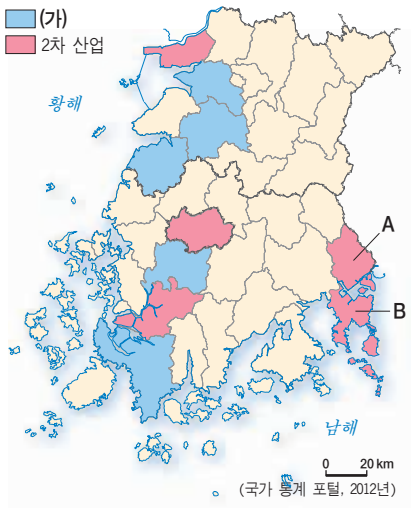
호남 지방의 면적은 남한의 22% 정도를 차지하지만, 지역 내 총생산 비중은 국내 총생산의 10% 정도에 불과하다. 호남 지방의 지역 내 총생산 비중이 낮은 것은 제조업을 포함한 2차 산업의 발달이 미약하고, 1차 산업의 비중이 높기 때문이다. 1970년대 여수 일대에 석유 화학 산업 단지가 조성되면서 호남 지방의 산업화가 시작되었지만, 사회 간접 자본의 부족, 뒤늦은 공업화 등으로 수도권과 다른 도시 지역으로의 인구 유출 현상이 나타났다.

1980년대 광양만을 중심으로 제철 공업을 비롯한 연관 산업이 입지하여 중화학 공업 단지가 조성되었으며, 1990년대 이후 대중국 무역 확대를 목표로 대불 산업 단지, 군산 산업 단지 등의 건설이 추진되었다. 산업 단지의 조성에 따라 1차 산업은 지역 내에서 차지하는 비중이 감소하고 있다. 전라남도의 경우 1인당 지역 내 총생산액이 전국 평균보다 높지만, 그 외 지역은 여전히 전국 평균보다 낮다.

2000년대 이후 광주의 인구는 소폭 증가하였으나, 전라남도와 전라북도의 대부분 지역은 인구가 감소하였다. 또 광주를 제외한 호남 지방은 고령 인구 비율이 전국 평균에 비해 높게 나타나고 있다.

탐구 활동 호남 지방의 산업 특색

지도는 호남 지방의 2010년 기준 산업별 총생산액 상위 5개 지역을 표시한 것이다.



1 A, B의 지명을 쓰고, 이 지역에 발달한 공업을 제시해 보자.

2 (가)에 해당하는 산업을 써 보자.

3 (가) 산업이 발달한 지역에서 나타나고 있는 문제를 조사하여 발표해 보자.

호남 지방의 발전 방향

호남 지방은 자연환경과 전통문화를 활용한 관광 산업을 중점적으로 육성하고 있다. 이를 위해 호남 지방은 청정한 자연환경을 유지하고 전통문화를 보존, 계승하고자 노력하고 있다.

전통문화를 체험할 수 있는 다양한 시설을 건립하고, 광주 비엔날레, 전주 세계 소리 축제, 함평 나비 축제 등을 개최하여 지역 내 문화 자원의 다양화를 위해 노력하고 있다. 또한 청정 자연환경을 바탕으로 담양, 신안, 완도 등이 *슬로 시티로 지정되어 생태 관광지로 각광받고 있다.

관광 산업과 함께 첨단 산업 중심의 신산업을 육성하기 위해 노력하고 있다. 지역 발전을 선도할 산업으로 신 · 재생 에너지와 친환경 부품 소재 분야에서 태양광과 풍력 산업, 광(光) 융합과 하이브리드 자동차 부품 소재 육성 산업을 선정하여 발전시키고 있다.



함평 나비 축제 가족 나비 날리기 행사에 참가한 관광객

*슬로 시티(Slow city)
공해 없는 자연 속에서 전통문화와 자연을 잘 보호하면서 옛날로 돌아가자는 느림의 삶을 추구하는 국제 운동이다.

토론 학습 호남 지방의 발전 방향



1 청자 문화제가 열리는 지역을 조사해 보자.

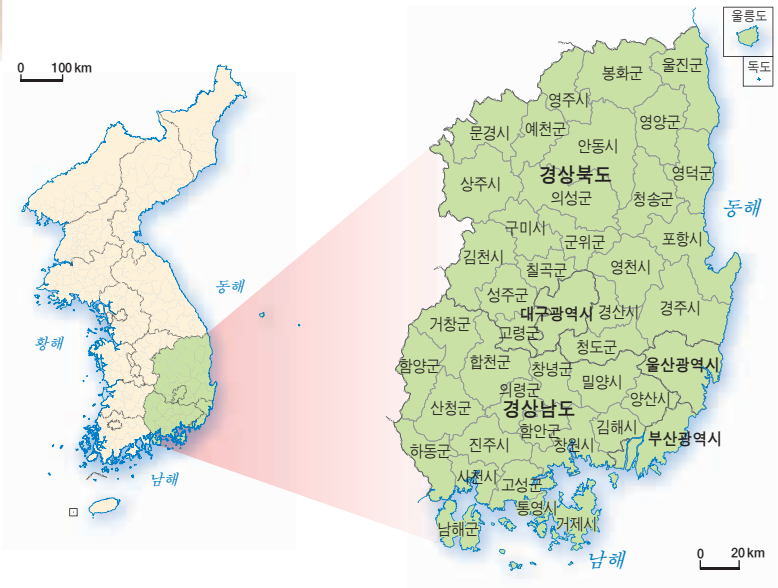
2 위 발전 방향 중 하나를 선택하여 자세하게 조사해 보자.

3 호남 지방이 발전하기 위한 다양한 방안을 토론해 보자.

6 중화학 공업이 발달한 영남 지방

생각열기

영남 지방의 공업이 신문 기사처럼 발달할 수 있었던 조건을 생각해 보자.



○○ 신문
2008년 경북, 공업 투자 유치 전국 1위

○○ 신문
2011년 울산, 공업 수출액 1,000억 달러 돌파

○○ 신문
2011년 부산, 공업 수출용 컨테이너 1,600만 개 돌파

학습 목표

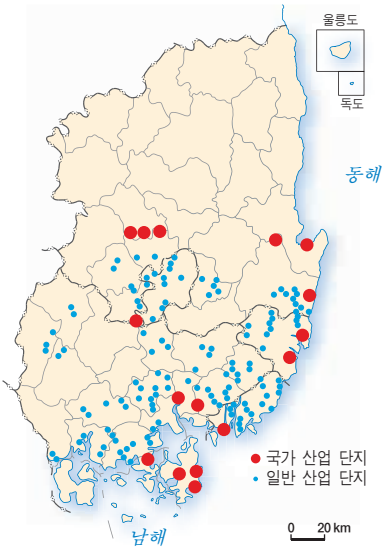
- 영남 지방의 공업 입지 요인과 발달 과정을 설명할 수 있다.

1 공업이 발달한 영남 지방

영남 지방의 공업 특성 및 발달 과정

영남 지방은 우리나라의 동남부에 위치하며 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시 및 경상남도, 경상북도를 포함한다. 이곳은 제조업 생산액이 우리나라에서 가장 많고 규모가 큰 기업들이 많이 분포하여 사업체 수 대비 종사자 수가 수도권보다 많다.

1960년대 이전 영남 지방의 공업은 식료품, 섬유 등 경공업 위주로 발달하였으나, 산업화가 본격화된 1960년대 이후에는 **성장 거점 개발 방식**과 수출 위주의 공업화 정책으로 수도권과 함께 우리나라의 대표적인 공업 지역으로 성장하였다. 특히 대구와 구미 등을 중심으로 한 영남 내륙 지역과 포항, 울산, 부산을 중심으로 한 동남 해안 지역은 대규모 공업 단지가 건설되면서 영남 지역의 공업화를 주도하였다.

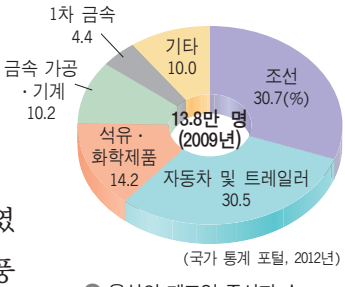


(한국 산업 단지 공단, 2012년) ◐ 영남 지방의 산업 단지 분포

영남 지방의 주요 공업 지역

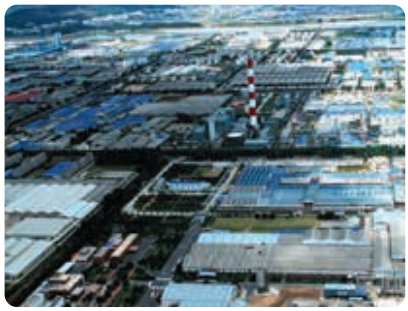
영남 내륙 공업 지역은 오랜 전통과 풍부한 노동력, 경부 고속 국도가 관통하는 편리한 육상 교통 조건을 바탕으로 성장하였다. 대구는 오랜 전통을 바탕으로 섬유 공업이 발달하였고, 구미는 1970년대 이후 산업 단지가 건설되면서 전자 공업이 발달하였다.

남동 임해 공업 지역은 1960년대 이후 정부의 정책적 지원을 바탕으로 성장하였다. 이곳은 육상 및 해상 교통이 편리하여 원료의 수입과 제품의 수출에 유리하고 풍부한 동력 자원으로 중화학 공업 발달에 유리한 조건을 갖추고 있다. 울산의 자동차 · 조선 · 석유 화학 공업, 포항의 철강 공업, 거제의 조선 공업은 세계적인 수준으로 발전하였다.



(국가 통계 포털, 2012년)

울산의 제조업 종사자 수



구미 전자 산업 단지 완제품을 생산하는 대기업과 부품을 생산하는 중소기업이 같이 입주하여 협력 체제를 구축하고 있다.



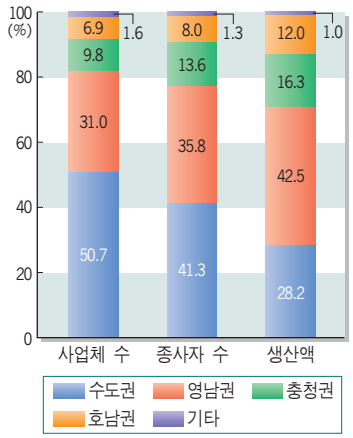
거제 조선 산업 단지 대규모 조선소들이 입지해 있으며 부가 가치가 높은 선박을 주문받아 제작한 후 국외로 수출한다.



울산 석유 화학 산업 단지 1960년대 후반 정유 공업을 시작으로 대규모 석유 화학 산업 단지가 조성되었다.

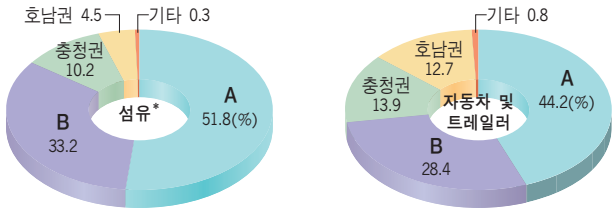
탐구 활동 영남 지방의 제조업 특성

자료 1 지역별 제조업 비중(2009년)



(국가 통계 포털, 2012년)

자료 2 주요 제조업의 지역별 생산액 비중(2009년)



생산액: 17.4조 원

*섬유 제품을 의미하며, 의복은 제외함.

생산액: 113조 원

(국가 통계 포털, 2012년)

1 〈자료 1〉에서 영남권의 사업체 수 대비 종사자 수 비중이 수도권보다 높은 이유를 생각해 보자.

2 〈자료 2〉의 A와 B에 해당하는 지역을 적어 보자.

3 영남 지방에서 섬유 공업과 자동차 및 트레일러 공업이 발달한 주요 도시들을 찾아보자.

학습 목표

- 영남 지방의 산업 구조 변화에 따른 발전 방향을 이야기할 수 있다.

2 변화하는 영남 지방

영남 지방의 산업 구조 변화

섬유, 신발 등의 노동 집약적 경공업은 1980년대 이후 생산비 상승으로 경쟁력이 약화되면서 쇠퇴하기 시작하였다. 부산, 대구 등의 경공업 중심 도시들은 지역 내에 위치한 많은 공장들이 문을 닫거나 국외로 이전하면서 경제 침체의 위기를 맞기도 하였다. 1990년대 이후 이 지역들은 산업 구조를 변화시키고 생산성을 높이고자 노력하고 있다.



부산 국제 영화 산업 박람회

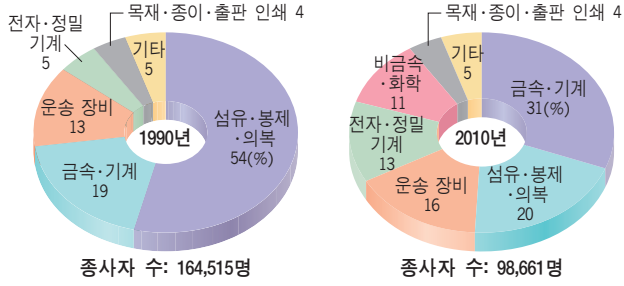
대구는 새로 조성되는 산업 단지를 중심으로 자동차 부품, 금속 · 기계 등과 같은 중화학 공업의 발전에 힘쓰고 있으며, 섬유 공업의 첨단화와 첨단 의료 복합 단지 유치를 통해 고부가 가치 산업의 비중을 높이고자 노력하고 있다.

부산은 국제 영화제의 성공적인 개최 경험을 바탕으로 영상 산업을 특화시키고 각종 통신 산업 및 지식 기반 산업의 발전을 모색하고 있다. 최근 들어 연구 개발 비중이 높아지면서 구미의 전자 공업은 정보 통신 산업으로, 창원의 기계 공업은 지식 기반 기계 산업 등으로 변화하고 있다.

도움 자료 대구의 산업 구조 변화를 위한 노력



성서 산업 단지 내에 위치한 자동차 부품 공장



대구의 제조업 변화

대구는 전통적으로 섬유 공업이 발달하였다. 대구의 섬유 공업은 1960년대에 우리나라 섬유 산업의 경쟁력이 강화되면서 국외 수출이 증가하여 지역 경제 성장의 중심 산업으로 성장하였다. 그러나 1980년대 이후 인건비 상승과 낡은 설비 등으로 섬유 산업의 경쟁력이 약화되면서 대구의 지역 경제는 크게 침체되었다. 이에 따라 대구에서는 1990년대 이후 자동차 부품, 금속 · 기계, 의료 기기 등 부가 가치가 큰 제조업 위주로 산업 구조를 변화시키고 있다.

1996년에는 자동차 부품 산업을 지역 특화 산업으로 지정하여 지원을 확대하기 시작했고, 2000년대에 들어 기계 부품 연구원, 로봇 산업 진흥원, 미래형 친환경 자동차 연구 기관 등을 설립하여 자동차 및 기계, 금속 산업의 육성을 위한 기반을 마련하고 있다.

영남 지방의 지역 문제와 발전 방향

급속한 공업화와 도시화 과정에서 영남 지방의 지역 간 격차는 크게 벌어졌다. 신산업 도시들과 대도시 주변의 위성 도시들은 인구가 빠르게 증가하고 경제가 발전하였다. 그러나 산업 구조의 변화에 대응하지 못한 일부 도시들과 공업 발달이 미약했던 농어촌 지역은 인구가 감소하고 경제가 침체되었다. 또 산업화 과정에서 환경 파괴 문제와 개발을 둘러싼 지역 간 이해관계의 충돌이 새로운 지역 문제로 등장하였다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 지역 간 상호 보완 관계를 강화하고 낙후된 지역의 특성에 맞는 새로운 지역 발전 전략을 수립해야 한다. 또 친환경 산업을 적극적으로 육성하고 개발에 따른 이익이 고르게 분배되도록 해야 한다.

영남 지방은 태평양으로 진출하기에 유리한 위치적 장점을 바탕으로 세계적인 첨단 산업 기지로서, 물류 산업 및 해양 관광 산업의 중심지로서 성장하고자 노력하고 있다. 경제 자유 구역의 지정과 신항만의 건설, 클러스터를 중심으로 한 지역 간 연결망의 강화는 이러한 노력의 사례이다.

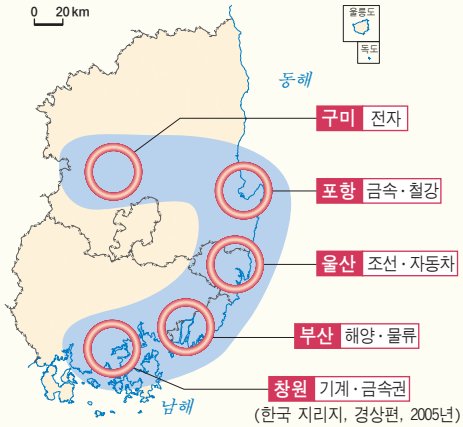


부산에 건설된 신항만

토론 학습 영남 지방의 미래 발전 방안

대구광역시와 경상북도는 지역 간 복합 연결망 구축과 녹색 문화 관광 산업을 지역 발전 과제로 삼고 이를 위해 지역 기반 산업의 첨단화와 생태 관광지 개발 등을 위해 노력하고 있다.

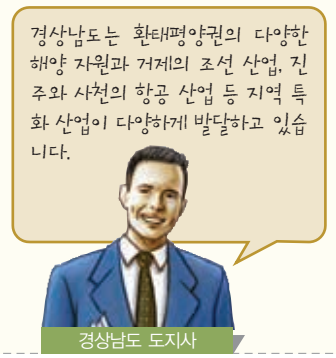
한편 부산광역시, 울산광역시, 경상남도는 동아시아 국제 비즈니스 · 물류 중심지, 첨단 지식 기반 산업의 중심지로 발전하고자 각 지역별 선도 산업을 특화시키고, 신성장 산업 벨트 구축을 주요 내용으로 하는 광역 경제권 개발 계획을 진행 중이다.

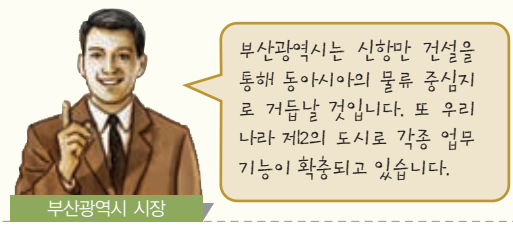


(한국 지리지, 경상편, 2005년)

영남 지방의 산업 클러스터







1 위의 자료를 바탕으로 영남 지방 각 지역의 지리적 장점을 조사해 보자.

2 각 지역의 장점을 살릴 수 있는 영남 지방의 발전 방안에 대해 토론해 보자.

7 세계적인 관광지로 발전하는 제주도



생각열기



이국적인 경관의 가로수, 말이 뛰어노는 넓은 초원, 여기가 우리나라 맞아요? 제주도의 독특하고 아름다운 경관은 어떻게 형성된 것일까?

학습 목표

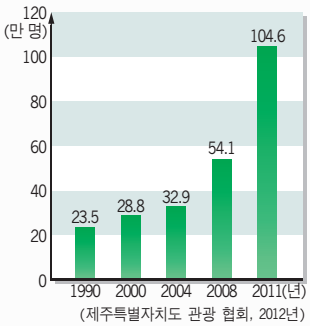
- 세계적인 관광 지역으로서의 제주도의 지역 특성을 이해할 수 있다.

1 관광 산업이 발달한 제주도

세계적인 관광지 제주도

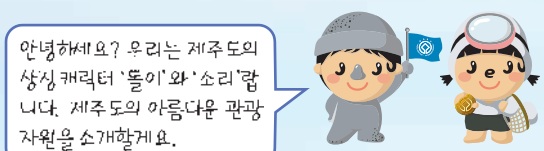
제주도는 기후가 온화하며 자연 경관이 수려하고 독특한 문화적 특성이 나타난다. 또 지리적으로 유라시아 대륙과 태평양을 연결하는 길목에 위치한다. 제주도는 이러한 장점을 바탕으로 오래전부터 관광 산업을 발전시키고자 노력해 왔다.

최근 제주도는 독특한 화산 지형과 생태 환경의 가치를 인정받아 유네스코로부터 생물권 보존 지역, **세계 자연 유산**, **세계 지질 공원** 등으로 지정되었다. 또 다양한 체험 관광 프로그램을 개발하고 관광 기반 시설을 확충하는 등 세계적인 관광지로 거듭나고자 노력하고 있다.



제주도의 외국인 관광객 변화

제주도의 다양한 관광 자원





제주도의 주요 관광 자원



만장굴
총길이 7,416 m, 최대 폭 23 m, 최대 높이 30 m의 크고 화려하며 보존 상태도 매우 양호한 용암 동굴이다.



성산 일출봉
해저에서 폭발한 화산으로 육계사주가 발달하여 육지와 연결되어 있다.

독특한 자연환경

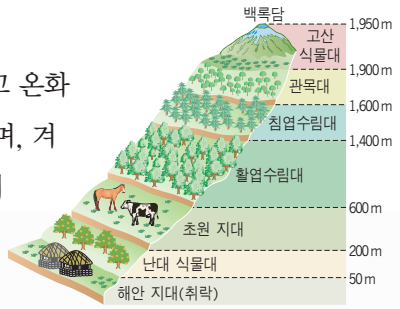
제주도는 우리나라에서 가장 큰 화산섬으로, 아름답고 다양한 **화산 지형**이 발달해 있다. 전체적으로는 경사가 완만한 순상 화산이지만 섬 중앙부에 위치한 한라산의 정상부는 급경사의 종상 화산을 이룬다. 섬 곳곳에는 소규모의 화산 폭발로 형성된 기생 화산이 분포하는데 용암 동굴, 주상 절리, 폭포 등과 함께 훌륭한 관광 자원으로 활용되고 있다.

제주도는 지표의 대부분이 절리가 잘 발달한 현무암으로 덮여 있다. 따라서 하천은 평상시에 물이 흐르지 않다가 비가 올 때만 일시적으로 흐르는 경우가 많다. 빗물은 지하로 스며들어 해안 지역에서 샘물처럼 솟아난다. 이 때문에 제주도의 전통 취락은 물을 구하기 쉬운 해안가에 주로 분포한다.

한편 제주도는 남쪽에 위치해 있고, 연중 난류의 영향을 받아 연교차가 작고 온화한 해양성 기후가 나타난다. 여름철은 장마와 태풍의 영향으로 강수량이 많으며, 겨울철은 따뜻하여 기온이 영하로 내려가는 날이 많지 않다. 제주도의 해안 저지대에는 동백나무, 감귤나무 등 다양한 난대성 식물이 자라고 있지만 해발 고도가 높아질수록 기온이 낮아져 온대림, 냉대림 등이 분포한다.



용천 땅으로 스며든 빗물은 지하수가 되어 해안 지대에서 용천수로 솟아오른다.



제주도의 수직적 식생 분포

자연환경을 반영한 문화와 산업

제주도의 독특한 문화는 자연환경의 영향을 반영하고 있다. 제주도의 전통 가옥은 주변에서 흔히 구할 수 있는 현무암을 이용하여 지어졌으며, 강한 바람에 의한 피해를 막고자 돌담과 그물 지붕이 설치되었다. 제주도의 방언은 육지에서 멀리 떨어진 위치적 특성 때문에 다른 지역과 뚜렷이 구분된다. 이 외에도 다양한 민간 신앙과 세시 풍속 등이 지역 주민들의 삶에 영향을 주고 있다.

제주도는 지표수가 부족하여 논농사보다 밭농사가 발달하였다. 한편 200~600 m의 중산간 지대에서는 초지가 발달하여 목축업이 이루어지고 있다.



돌담과 그물 지붕



대포동 주상 절리 해안가에는 현무암질 용암이 냉각·수축되면서 형성된 기둥 모양의 절리가 발달해 있다.



거문 오름 기생 화산인 거문 오름은 트레킹 관광 코스로 각광받고 있다.

학습 목표

- 제주특별자치도 지정과 관련하여 지역의 발전 방향에 대해 이야기할 수 있다.



제주특별자치도의 지리적 위치

*국제 자유 도시
싱가포르, 홍콩, 암스테르담 등과 같이 사람 · 상품 · 자본의 자유로운 국제적 이동과 기업 활동의 편의를 최대한 보장하는 도시를 말한다.

2 세계로 향하는 제주특별자치도

제주특별자치도의 지정

제주특별자치도는 대륙과 해양을 연결하는 길목에 위치하여 중국, 일본 등 동아시아 주요 지역과의 접근성이 좋다. 이러한 제주특별자치도의 독특한 특성과 잠재력을 극대화하고 세계화의 흐름에 대비하고자 하는 지역 주민들의 의지를 반영하여 정부는 2006년 제주도를 특별자치도로 지정하였다. 또 세계적인 수준의 *국제 자유 도시로 발전시키려는 전략을 추진하고 있다.

제주특별자치도는 국방과 외교, 사법을 제외한 다양한 분야에서의 자치권이 인정되어 다른 지역과 구별되는 특수한 지위를 갖는다. 또 외국인들의 투자를 활성화하고 기업 활동을 지원하고자 세금 감면 등과 같은 혜택을 보장하고 있다. 무엇보다도 외국인들이 비자 없이도 방문할 수 있어 관광 산업을 비롯한 다양한 분야에서의 국제적인 교류가 더욱 활발해질 전망이다.

제주특별자치도의 발전 전략

제주특별자치도는 장기적으로 '아시아 최고의 국제 자유 도시'로 거듭나고자 자립형 경제 기반 구축, 녹색 성장, 고부가 가치 산업 구조로의 전환을 추진하고 있다. 자립형 경제 기반을 구축하고자 산업 간의 연계를 강화하고 있으며, 지역 특산품의 상품 가치와 판매량을 높이고자 힘쓰고 있다. 또 풍력을 비롯한 신 · 재생 에너지 발전을 통해 에너지 자립도를 높이고 지속 가능한 성장을 유도하고자 한다.

제주특별자치도는 쾌적한 자연환경과 각종 규제로부터 자유로운 지역적 장점을 바탕으로 고부가 가치 첨단 산업의 비중을 높이고자 노력하고 있다. 이를 위해 대학 · 연구소 · 산업체 센터 및 각종 지원 센터가 유기적으로 결합된 바이오 클러스터와 정보 통신 기술 클러스터를 구축하고 있으며, 이러한 기반 시설의 확충을 통해 의료 및 관광 산업의 첨단화를 추구하고 있다.

제주 국제 컨벤션 센터와 제주 앵커 호텔 회의(Meeting), 포상 여행(Incentive tours), 각종 국제 협의(Convention), 전시(Exhibitions)를 포함한 MICE 산업의 발전을 통해 서비스 산업의 고부가 가치화를 추구하고 있다.



(지역 발전 계획에 관한 연차 보고서, 2010년)

제주특별자치도의 미래 공간 배치도

토론 학습 국제 자유 도시를 향한 제주특별자치도의 미래 발전 방향

제주특별자치도는 천혜의 자연환경과 독특한 섬 문화, 주변 국가와의 편리한 교통 등을 바탕으로 세계적인 수준의 국제 자유 도시로 발전하려는 계획을 진행하고 있다. 현재 제주특별자치도는 관광, 의료, 교육, 첨단 산업에서 투자 진흥 지구로 지정되어 다양한 혜택을 제공하고 있으며, 20여 개 이상의 관광 단지가 개발되고 있다. 2011년에는 브라질의 아마존 강, 베트남의 할롱베이 등과 함께 세계 7대 자연 경관에 선정되기도 하였다.



1 아래의 카드에서 수민, 지환, 지은이의 주장에 대한 반대 주장을 각각 선택해 보자.

1 환경 규제를 완화해 산업 단지와 관광 시설을 적극적으로 유치하고 이를 통해 지역 경제를 발전시켜야 합니다.

2 깨끗한 자연환경은 제주특별자치도가 가지는 대표적인 장점 중 하나입니다. 따라서 엄격한 환경 규제는 관광 산업의 경쟁력을 높이기 위해서 지속되어야 합니다.

3 지역 주민들이 손쉽게 영어를 접할 수 있도록 하고, 이를 통해 외국인들에 대한 관광 서비스의 질을 높여야 합니다.

4 외국인들은 제주특별자치도의 독특한 문화와 언어에 관심이 많습니다. 영어를 사용하는 숙련된 노동력보다는 제주특별자치도 주민들의 자연스러운 일상생활이 가장 매력적인 관광 자원이라고 생각합니다.

5 제조업에 대한 투자를 늘리고 첨단 산업의 유치를 위한 제도적인 지원 체계가 마련되어야 합니다.

6 농업과 관광 산업 위주의 산업 구조는 제주특별자치도의 독특한 지역성에 기반합니다. 농업 생산품의 품질 향상과 관광 인프라 확충을 통해 현재와 같은 산업 구조를 유지하면서 지역 경제 발전을 유도할 수 있습니다.

2 수민, 지환, 지은이의 주장에 대해 찬성, 반대 모둠으로 나눈 후 제주특별자치도의 발전 방향에 대해 토론해 보자.

GEO story

고속 국도 휴게소에서 만나는 지리 세상

여행은 '일상으로부터의 탈출'이라는 의미 하나만으로도 충분히 즐겁고 설렌다. 우리나라 사람들이 국내 여행 시 가장 많이 이용하는 교통수단은 자동차, 고속버스 등의 도로 교통이다. 도로 교통의 발달은 전국을 연결하는 고속 국도의 개통과 관련된다. 1969년 경인 고속 국도가 개통되어 서울과 인천 간의 시간 거리가 1시간 이내로 단축된 이후 경부 고속 국도, 호남 고속 국도, 중부 내륙 고속 국도, 서해안 고속 국도 등이 개통되어 전국을 일일생활권으로 연결하고 있다.

고속 국도 곳곳에 위치한 휴게소는 여행의 묘미를 살리는 감초 역할을 한다. 휴게소에서 판매하는 음식들은 그 지역의 전통 음식이거나 특산물을 재료로 활용한 경우가 많다. 또 휴게소 주변의 산, 강, 바다 등과 같은 자연 경관은 휴게소의 이름 그대로 장거리 여행객들의 피로를 덜어 주기에 충분하다. 무엇보다도 휴게소를 통해 지역마다 다양하고 독특한 특성을 엿볼 수 있어 지리 답사 장소로도 활용할 수 있다.



❶ 서해안 고속 국도의 명소, '행담도 휴게소'



평택과 당진을 연결하는 서해 대교가 행담도를 관통하게 되면서 개발된 행담도 휴게소. 썰물 때에는 휴게소가 넓은 갯벌로 둘러싸여 장관을 이루기도 한다. 휴게소 건물은 지중해식 디자인과 다양한 건축 공법을 이용하여 지어졌으며, 바다 건너 평택 포승 공단을 비롯한 대규모 서해안 산업 단지의 모습도 볼 수 있다.

❷ 여행도 하고 낚시도 하고……. '금강 휴게소'



경부 고속 국도에 위치한 금강 휴게소는 경치가 좋은 휴게소로 손꼽힌다. 유유히 흐르는 금강을 감상할 수 있으며, 상·하행 휴게소가 한 곳에 위치하여 이용자 수가 매우 많다. 또 자연 친화적인 휴식 공간과 놀이 공간이 조성되어 있다. 휴게소 뒤쪽 계단으로 내려가 잠시 강물에 발을 담글 수도 있으며 물고기를 낚고 있는 낚시꾼들의 여유를 함께 만끽할 수도 있다.

❸ 향긋한 인삼 향기가 가득한 '인삼 랜드 휴게소'



인삼 향으로 가득한 인삼 랜드 휴게소는 통영 대전 간 고속 국도에 위치해 있다. 인삼의 고장인 금산의 특성에 맞게 이곳에서는 인삼 돈가스, 인삼 비빔밥 등 지역 특산물을 활용한 특색 음식을 판매하고 있다. 휴게소 뒤쪽에는 연못과 수초, 다양한 화초가 어우러진 자연 공원이 자리 잡고 있어 어린아이들을 동반한 가족 단위 여행객들의 쉼터로 인기가 많다.

❹ 동해 바다가 한눈에……. '옥계 휴게소'



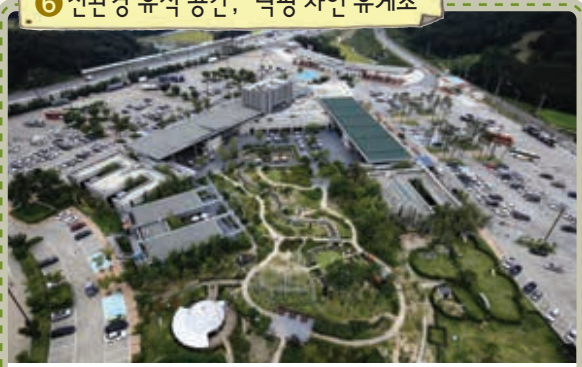
꽉 막힌 고속 국도에서 스트레스를 받았다면 옥계 휴게소에 가서 확 트인 바다를 감상하며 답답함을 날려 버리자. 강원도 동해시와 주문진 간의 해안선을 따라 개통된 동해 고속 국도에 위치한 옥계 휴게소는 새해가 되면 해돋이를 보려고 모여든 사람들로 발 디딜 틈이 없다. 드라마 '찬란한 유산'과 영화 '허브' 촬영지로 유명한 옥계 휴게소는 세련된 건물과 아름다운 해안선이 어우러져 수려한 경관을 자아내고 있다.

❺ 맛있는 한우 육개장 한 사발, '횡성 휴게소'



휴게소는 다양한 먹거리를 제공하여 여행의 묘미를 더한다. 맛있는 음식을 맛볼 수 있는 횡성 휴게소는 영동 고속 국도 횡성 부근에 위치해 있다. 이곳에서 판매하는 '횡성 한우 스테이크'는 정부가 인증한 강원도 명품 음식 중 하나이다. 이 외에도 소고기의 진한 육수가 우러난 얼큰한 횡성 한우 육개장은 여행객들의 피로감을 덜어 주는 건강 음식으로 꼽힌다.

❻ 친환경 휴식 공간, '덕평 자연 휴게소'



덕평 자연 휴게소는 영동 고속 국도 이천에서 용인 구간에 위치해 있다. 이곳에 들르면 마치 소풍을 나온 듯한 착각에 빠지기도 한다. 연못, 산책로, 야생화 꽃밭, 공룡 조형물 등 수려한 경치와 함께 다양한 볼거리가 즐비하기 때문이다. 인공 호수 등을 배경으로 주변이 잘 정돈되어 있는 수변, 아름다운 조경의 편안한 쉼터와 놀이터 등은 휴식을 취하며 추억을 만들기에 적격이다.



영동 고속 국도

Ⅶ 대단원 마무리

정리하기

1 변화하는 북한 지역

- 북한은 높은 산지가 많으며 연교차가 크고 연 강수량이 적다.
- 북한은 대외적으로 고립되어 경제적 어려움에 처하였고 이를 극복하고자 개방 정책을 추진하고 있다.

2 세계 도시화되는 수도권

- 수도권은 인구와 기능의 과도한 집중에 따른 도시 문제가 발생하고 있다.
- 수도권은 세계 도시 체계에서 경쟁력을 높이고자 노력하고 있다.

3 핵심 산업이 변화하는 영동 및 영서 지방

- 영동과 영서 지방은 기후, 산업 등 지역성이 다르며 지역 특성에 맞는 관광 산업을 발전시키고 있다.

4 수도권과 함께 발전하는 충청 지방

- 충청 지방은 교통의 발달로 제조업이 성장하고 있으며, 환황해 경제권의 거점 지역으로 성장하고 있다.

5 지역 특성을 활용하여 발전하는 호남 지방

- 호남 지방은 다양한 음식 · 민속 문화가 발달하였고 전통문화의 발전을 위해 노력하고 있다.

6 중화학 공업이 발달한 영남 지방

- 영남 지방의 공업은 풍부한 노동력, 편리한 교통, 정부의 정책적 지원을 바탕으로 성장하였으며, 최근 고부가 가치 산업을 육성하고자 노력하고 있다.

7 세계적인 관광지로 발전하는 제주도

- 제주특별자치도는 수려한 자연 경관과 독특한 문화적 특성을 바탕으로 세계적인 관광지로 발전하고 있다.

되짚어 보기

1 다음 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

(1) (　　)은 남한의 기업이 주도하여 남북한의 교류를 이끌어 낸 개방 지역으로, 입지와 노동력 측면에서 남한 기업 진출에 유리하다.

(2) 수도권의 산업 구조는 지식 기반 서비스업의 비중이 높은 서울과 지식 기반 제조업의 비중이 높은 (　　) 간의 공간적 분업 구조가 나타나고 있다.

(3) 영동 지방은 (　　)과 동해의 영향으로 영서 지방에 비해 겨울 기온이 높다.

(4) (　　)의 건설은 수도권의 행정 기능을 분담함으로서 충청 지방의 성장과 국가의 균형 발전에 이바지할 것이다.

(5) 호남 지방은 전주 (　　), 고창 판소리 축제 등을 지역 축제로 개발하여 전통문화의 보존, 계승을 위해 노력하고 있다.

2 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고 바르게 고치시오.

(1) 영남 지방은 대구와 구미 등을 중심으로 중화학 공업, 울산과 포항 등을 중심으로 경공업이 특화되어 발달하고 있다.

(2) 제주특별자치도는 친환경 발전을 추구하고자 수력을 비롯한 신 · 재생 에너지 개발에 힘쓰고 있다.

3 다음 설명이 옳으면 ○, 틀리면 ×표 하시오.

(1) 북한의 인구와 주요 도시는 기후가 서늘하고 온화한 관북 해안 지방에 집중 분포한다. (　　)

(2) 강원도는 태백산맥을 경계로 동쪽으로는 완경사, 서쪽으로는 급경사면을 이룬다. (　　)

(3) 울산은 자동차, 조선, 석유 화학 공업이 발전한 우리나라의 대표적인 중화학 공업 도시이다. (　　)

(4) 제주도는 저위도에 위치하고 연중 난류의 영향으로 온화한 해양성 기후가 나타난다. (　　)

나는 어떤 지역인가?

활동 순서

1. 1개 특별시, 1개 특별자치시, 6개 광역시의 위치를 찾아 색칠해 보자.
2. 지도에 표시된 지역의 지명을 지리부도를 참고하여 찾아 써 보자.
3. (1)~(12)번의 설명에 해당하는 지역 번호를 지도에서 찾아 써 보자.

(1) 용암 대지와 한탄강이 만든 절경과 전쟁의 상처……. 그리고 오대쌀 (　　)

(2) '국토 정중앙 테마 지대'가 조성되고 있는 지역으로 DMZ 마라톤이 열리는 곳 (　　)

(3) 공룡 엑스포, 1억 년 전 이 지역은 공룡 천국 (　　)

(4) '한(韓) 브랜드'의 중심 도시, 한지와 한식, 한옥의 브랜드화 (　　)

(5) 해변 동굴 축제가 열리고 아시아 최대의 석회 동굴인 환선굴의 보금자리 (　　)

(6) 천연기념물인 신두리 해안 사구를 생태 공원으로 조성하고 있는 지역 (　　)

(7) 2018년 동계 올림픽 유치! 양떼 목장과 풍력 발전, 황태 덕장 (　　)

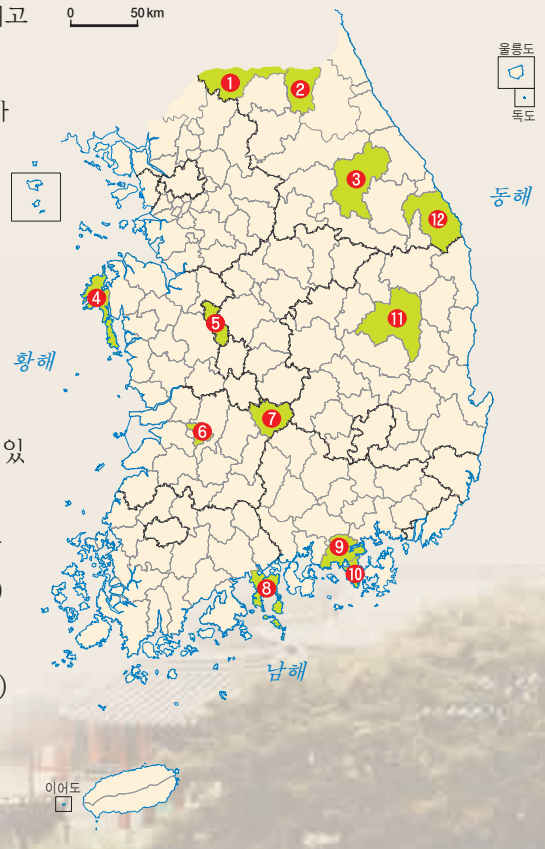
(8) 행정 중심 복합 도시, 이곳의 새 이름은 세종특별자치시 (　　)

(9) 해저 터널과 청정 해역의 굴 양식, 충무 김밥 (　　)

(10) 2012년 세계 박람회의 성공적 개최, 석유 화학 공업의 중심지 (　　)

(11) 선비의 고장, 하회 마을, 도산 서원, 유교 문화 축제, 국제 탈춤 축제 (　　)

(12) 반딧불이 축제, 관광 레저형 기업 도시의 성장이 기대되는 덕유산 자락의 지역 (　　)



도산 서원 ▶





우리나라는 최근 저출산 · 고령화 현상, 외국인 노동력의 유입과 국제결혼의 증가, 다문화 가정의 증가와 같은 다양한 인구 현상을 경험하고 있다. 또 지역 간 격차의 심화와 공간적 불균형, 급속한 개발에 따른 환경 파괴가 나타나고 있다. 이 단원에서는 지역 문제와 국토 공간의 불균형을 해결하기 위한 지속 가능한 발전의 개념을 이해하고 바람직한 국토 공간의 조성을 위한 다양한 방안들을 모색해 본다.

VIII

국토의 지속 가능한 발전

1 우리나라의 인구 현상

2 지역 격차와 공간적 불평등

3 지속 가능한 국토 공간의 조성

▲ 메타세콰이어 길(전라남도 담양군)

1 우리나라의 인구 현상



생각열기

지하철에서 볼 수 있는 광고지이다. 어떤 인구 현상에 대한 것일까?

학습 목표

- 인구 성장의 개념을 이해하고 우리나라의 인구 성장 과정을 설명할 수 있다.

1 인구와 인구 성장

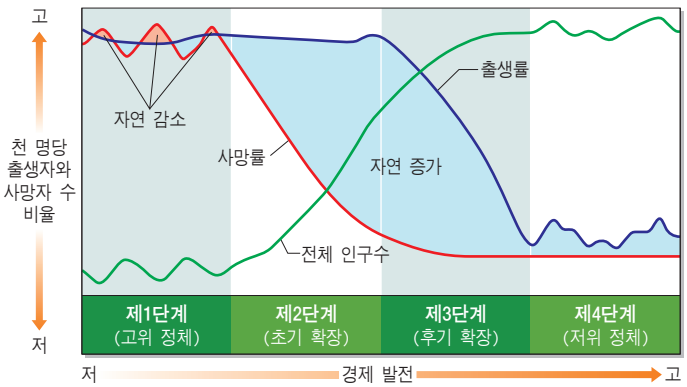
인구 성장

인구는 일정 지역에 거주하는 사람의 수를 뜻한다. 인구 현상은 연령, 성, 산업 등을 기준으로 한 인구수의 변화로 경제적 · 문화적 · 자연적 여건을 반영할 뿐 아니라 장기적으로 국가 발전에 큰 영향을 미친다.

인구 현상을 이해하려면 인구 규모의 변화를 통한 인구 성장을 조사해야 한다. 인구 성장은 출생자 수와 사망자 수의 차인 **자연적 증감**과 전입자 수와 전출자 수의 차인 **사회적 증감**을 통해 파악할 수 있다. 어떤 지역이 인구 이동 없이 출생자 수가 사망자 수보다 많으면 인구는 증가하고, 반대로 사망자 수가 출생자 수보다 많으면 인구는 감소한다.

출생률과 사망률이 균형을 이루어 인구의 자연적 증감이 일어나지 않더라도 급격한 사회 변화 때문에 유입 인구가 유출 인구보다 많을 경우 인구는 증가한다.

도움 자료 인구 성장 모형



인구 성장 모형은 출생률과 사망률로 조정되는 인구의 자연적 증감을 모식적으로 보여 준다. 제1단계는 출생률과 사망률이 높아 인구 증가율이 낮다. 제2단계는 출생률은 여전히 높으나 보건 · 위생 시설의 개선과 식량 생산량의 증가로 사망률이 낮아져 인구 증가율이 높다. 제3단계는 자녀에 대한 가치관의 변화와 가족계획 사업의 실시로 출생률이 감소한다. 제4단계는 출생률과 사망률이 거의 비슷해 인구의 자연 증감률이 다시 낮아진다.

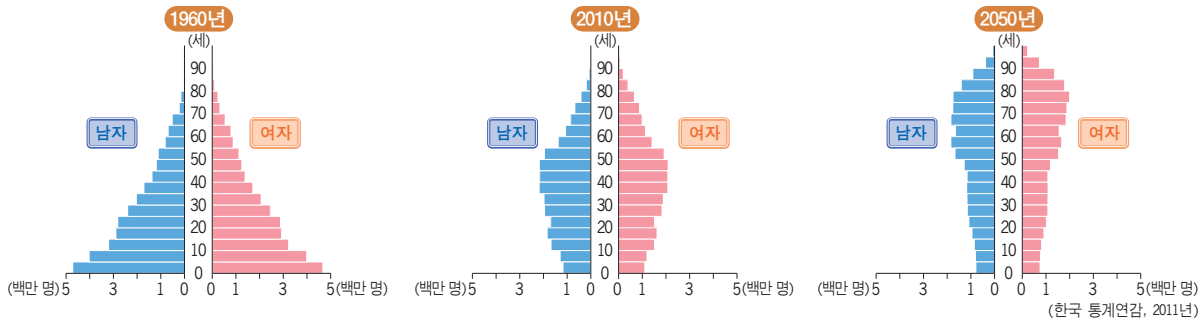
우리나라의 인구 성장

우리나라의 인구 성장은 각 시기별로 사회적 · 경제적 상황을 반영하고 있다. 1960년대 이전에는 출생률과 사망률이 높았으며 광복, 6 · 25 전쟁 등으로 극심한 인구 변화를 겪었다. 1960년대 이후 의학 발달과 경제 발전으로 사망률이 감소하면서 인구가 빠르게 증가하였다. 이후 강력한 산아 제한 정책을 실시하여 출생률을 낮추는 데 성공하였으며, 1990년대 후반에는 출생률과 사망률이 동시에 낮아져 인구 성장이 둔화되고 있다.

현재 우리나라의 총 인구수는 약 5,000만 명이며, 급속하게 진행된 인구 변화 과정에서 인구 분포의 지역적 불균형, 성비 불균형, 저출산과 고령화, 외국인 노동력의 유입, 국제결혼의 증가와 다문화 가정의 증가 등 다양한 인구 현상들이 나타나고 있다.

탐구 활동 우리나라의 인구 구조 변화와 지역별 성비 분포

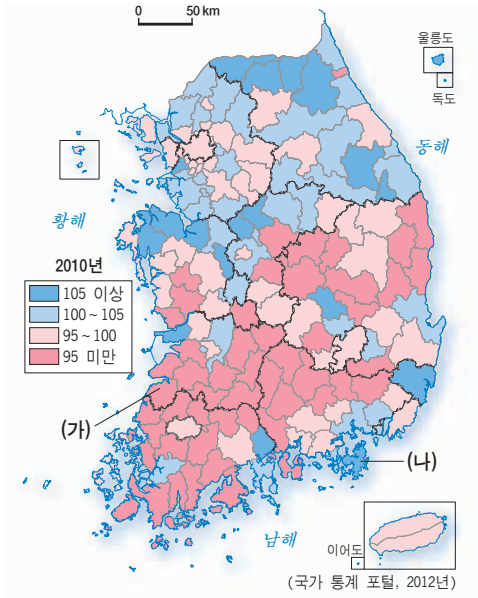
자료 1 우리나라의 인구 피라미드 변화



(한국 통계연감, 2011년)

인구 피라미드는 5세 단위로 연령대를 구분한 후 각 연령대별 남, 여의 인구수 또는 비율을 보여 준다. 우리나라는 출생률과 사망률이 점차 낮아지면서 피라미드형에서 종형을 거쳐 방추형 인구 피라미드로 바뀌어 가고 있다.

자료 2 우리나라의 지역별 성비 분포



(국가 통계 포털, 2012년)

1 〈자료 1〉을 참고하여 1960년대의 인구 문제와 2050년에 예상되는 인구 문제를 이야기해 보자.

2 〈자료 2〉에서 (가), (나) 지역의 성비 특성을 비교해 보자.

3 〈자료 2〉에서 (가), (나) 지역의 성비 분포 차이에 영향을 미친 요인을 이야기해 보자.

학습 목표

- 저출산 · 고령화 현상을 인식하고 이해할 수 있다.

*합계 출산율
여성 한 명이 가임 기간(15세~49세) 동안 낳을 수 있는 자녀 수의 평균을 말한다. 현재 수준의 인구수를 유지하기 위한 합계 출산율은 2.1명이다.

2 저출산 · 고령화 현상

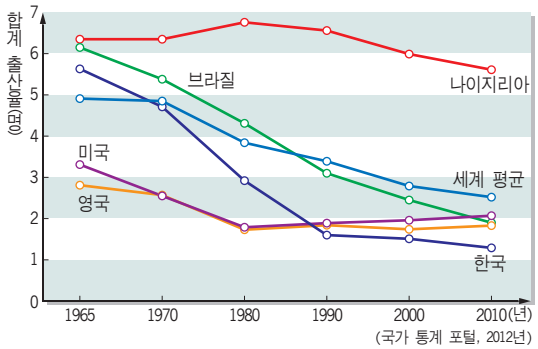
낮은 출산율

우리나라의 *합계 출산율은 강력한 산아 제한 정책으로 1960년 이후 지속적으로 감소하였으며, 지금은 세계 평균보다 낮다. 현재와 같은 저출산 현상이 지속될 경우 인구 증가율이 점차 낮아져 2020년경부터는 우리나라의 전체 인구수가 감소할 것으로 예상된다.

출산율이 이처럼 낮아지는 이유는 여성들의 사회 진출이 활발해지고 맞벌이 부부가 증가하면서 출산과 육아에 대한 부담이 커졌기 때문이다. 또 평균 결혼 연령의 상승, 자녀에 대한 가치관의 변화, 고용 불안 등과 같은 사회 분위기도 출산율 감소에 영향을 미쳤다.

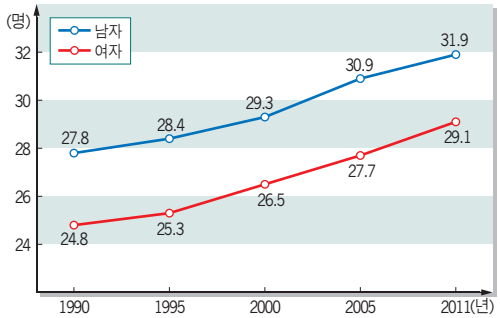
탐구 활동 우리나라 저출산 현상의 현황과 원인

자료 1 주요 국가의 합계 출산율 변화



(국가 통계 포털, 2012년)

자료 2 평균 초혼 연령의 변화



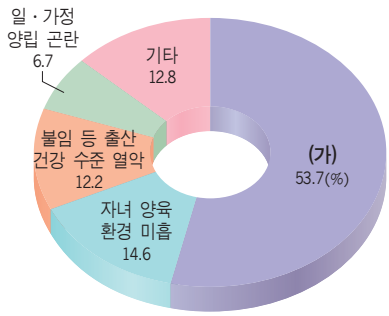
(국가 통계 포털, 2012년)

자료 3 자녀 양육비의 증가

보건 사회 연구원의 보고서에 따르면 자녀 1명을 낳아 대학까지 졸업시키는 데 드는 양육비가 총 2억 6,000만 원에 이르는 것으로 나타났다. 자녀 2명을 양육하는 데 약 5억 2,408만 원, 자녀 3명을 양육하는 데 7억 8,613만 원이 드는 것으로 추정된다. 출생 직후 3년간은 식료품비가 가장 높은 비중을 차지한 반면, 초 · 중 · 고 기간에는 사교육비의 비중이 가장 높았다. 대학생은 등록금이 가장 많이 지출되는 항목으로 나타났다.

문화 일보, 2011년 1월 3일

자료 4 기혼 여성(20~44세)의 출산 기피 원인



* 조사 대상: 기혼 여성(20~44세) 3,802명
(보건 사회 연구원, 2005년)

1 〈자료 1〉에서 우리나라의 출산율 변화 특성을 다른 나라와 비교하여 이야기해 보자.

2 〈자료 3〉을 참고하여 〈자료 4〉의 (가)에 들어갈 내용을 적어 보자.

3 〈자료 2~4〉를 통해 알 수 있는 우리나라 저출산 현상의 원인을 정리해 보자.

노년층 인구 비율의 증가

우리나라의 노년층 인구 비율은 지속적으로 증가하고 있다. 1960년 전체 인구 중 65세 이상 노년층 인구의 비율이 2.9%에 불과하던 것이 2000년에는 약 7.1%로 급격히 높아져 *고령화 사회에 진입하였으며, 2026년경에는 초고령 사회에 진입할 것으로 전망된다.

우리나라의 고령화는 다른 나라에 비해 빠른 속도로 진행되고 있다. 미국, 영국 등의 국가들이 고령화 사회에서 초고령 사회로 진입하기까지 80년 이상의 기간이 예상되는 데 비해 우리나라는 불과 26년 정도이다.

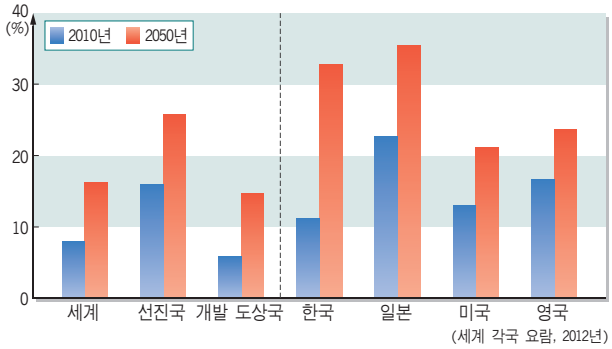
이처럼 고령화가 빠르게 진행되는 이유는 의학 기술의 발달로 사망률이 낮아지고 경제 수준의 향상으로 위생 및 영양 상태가 개선되었기 때문이다. 또 출산율이 낮아지면서 전체 연령층에서 유소년층이 차지하는 비율이 감소하는 것도 중요한 원인이다.

*고령화
전체 인구 중 65세 이상의 노년층 인구 비율이 높아지는 현상이다. 노년층 인구 비율이 7% 이상이면 고령화 사회, 14% 이상은 고령 사회, 20% 이상은 초고령 사회로 분류한다.

	고령화 사회 (7%)	기간	고령 사회 (14%)	기간	초고령 사회 (20%)
한국	2000년	18년	2018년	8년	2026년
일본	1970년	24년	1994년	12년	2006년
미국	1942년	71년	2013년	15년	2028년
영국	1929년	47년	1976년	45년	2021년

(국가 통계 포털, 2012년)

주요 국가의 고령화 사회 진입 시기와 도달 시간



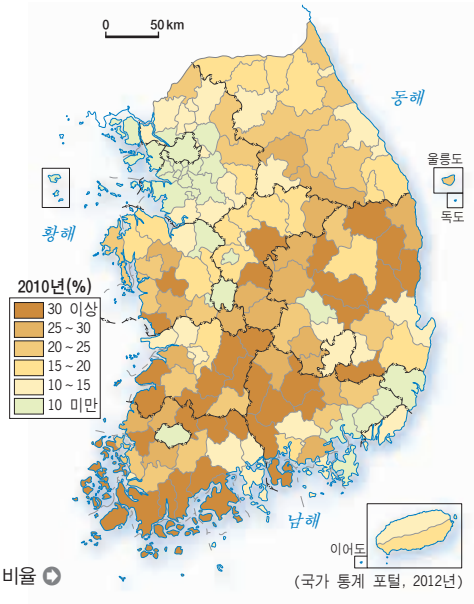
(세계 각국 요람, 2012년)

주요 국가의 노년층 인구 비중 변화

읽기 자료 고령화 현상의 공간적 분포

노년층 인구 비율은 경제적 · 사회적 환경에 따라 지역마다 다르다. 도시는 65세 이상 노년층 인구 비율이 촌락에 비해 낮으며, 청장년층의 인구 비율이 상대적으로 높다. 반면 촌락은 노년층 인구 비율이 높고 청장년층과 유소년층의 비율은 낮다. 이는 촌락의 청장년층이 일자리가 많고 교육 환경이 좋은 도시로 유출되어 나갔기 때문이다.

노년층 인구 비율은 전남, 경북 등 공업 발달이 미약하고 농업의 비중이 높은 촌락일수록 높다. 반면 서울, 울산 등 제조업 및 서비스업의 비중이 높은 대도시일수록 노년층 인구 비율은 낮다. 그러나 노년층 인구수는 전체 인구수에 비례하므로 서울이나 경기가 전북, 강원 등에 비해 많다.



65세 이상 인구 비율

(국가 통계 포털, 2012년)

학습 목표

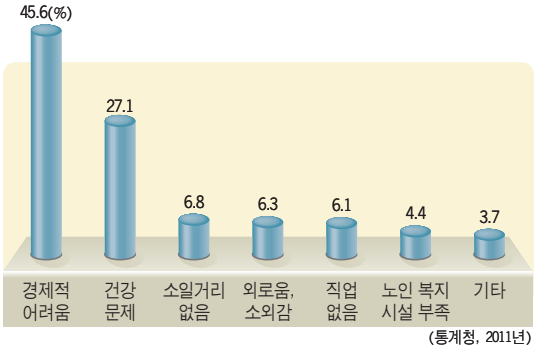
- 저출산 · 고령화 현상에 따른 문제점과 해결 방안을 제시할 수 있다.

3 저출산 · 고령화 현상의 문제점과 대책

저출산 · 고령화 현상의 문제점

저출산 현상이 지속되면 생산 가능 인구가 감소하여 노동력이 부족해지고 출생률이 사망률보다 낮아져 총인구가 감소하게 된다. 이는 소비 활동과 그에 따른 기업의 생산 활동에도 영향을 미쳐 경제 전반에 악영향을 미칠 수 있다.

한편 노년층 인구 비율이 현재와 같은 추세로 증가할 경우 노동력의 고령화 때문에 노동 생산성이 낮아지고 세금 및 사회 보장 기여금을 납부할 수 있는 경제 활동 인구가 줄어들어 국가의 재정 상황이 악화될 수 있다.



노후 생활의 불안 요소

저출산 · 고령화 현상은 개인과 가족의 삶의 질에도 영향을 줄 수 있다. 청장년층은 노년층 부양과 자녀 양육을 동시에 책임져야 하므로 경제적 부담이 가중되고 삶의 질이 저하된다. 노년층은 경제적 빈곤과 건강 악화에 대한 두려움, 자녀들에 대한 부담감 등으로 심리적 불안을 겪을 수 있다. 무엇보다도 사회 전반에 걸쳐 가족의 공동체 기능이 약화되어 이에 따른 문제가 발생할 수 있다.

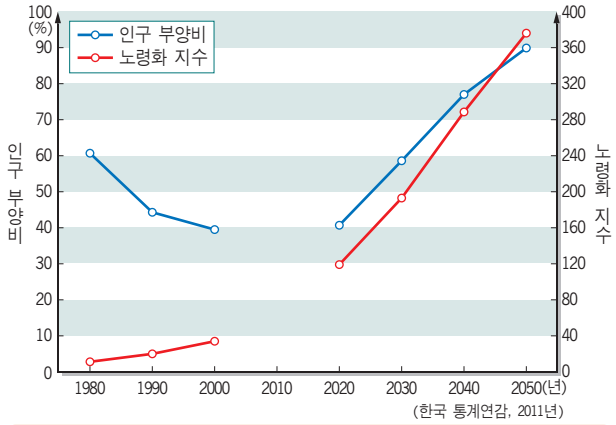
탐구 활동 우리나라 인구 부양비와 노령화 지수의 변화

자료 1 연령층별 인구수 변화

연도	0~14세	15~64세	65세 이상
1980년	1,295	2,372	146
1985년	1,231	2,676	174
1990년	1,097	2,970	220
1995년	1,054	3,190	266
2000년	991	3,370	340
2005년	924	3,453	437
2010년	798	3,598	545

(단위: 만 명) (한국 통계연감, 2011년)

자료 2 인구 부양비와 노령화 지수 변화



* 인구 부양비 = {(0~14세 인구)+(65세 이상 인구)/15~64세 인구}×100
* 노령화 지수 = (65세 이상 인구/0~14세 인구)×100

1 〈자료 1〉을 바탕으로 〈자료 2〉의 그래프를 완성해 보자.

2 우리나라의 노령화 지수가 100을 넘는 시기가 언제인지 예측해 보자.

3 인구 부양비가 감소 추세에서 증가 추세로 변하는 이유를 조사해 보자.

저출산 · 고령화 현상의 대책

저출산 현상을 해결하기 위해서는 결혼과 출산을 늦추는 사회 분위기를 개선해야 한다. 그리고 자녀 양육 및 교육에 따르는 부양 부담을 줄일 수 있는 제도적 장치가 보완되어야 한다. 현재 우리나라에서는 출산율을 높이고자 출산 장려금 지원, 영유아 보육비 지원, 양질의 보육 시설 확충, 공교육 강화를 통한 사교육비 부담 축소, 육아 휴직 기간 연장 등의 정책을 시행하고 있다.

한편 고령화 현상에 대비하여 노인들이 은퇴한 후에도 경제적인 어려움을 겪지 않도록 재취업의 기회를 확대해야 한다. 정부에서는 현재 직업 재교육이나 창업 교육, 공공 부문에서의 노인 일자리 창출 등을 통해 노인들의 경제 활동 참여율을 높이고자 노력하고 있다. 이 외에도 노인 전문 병원, 요양원 등 복지 시설을 확충하고 노년층의 요구와 특성을 반영한 문화 산업 육성 등의 노력이 이루어지고 있다.

읽기 자료 저출산 · 고령화 현상에 대비한 다양한 노력

사례 1 출산 장려금 지원

우리나라의 일부 관공서에서는 첫째 아이는 100만 원 둘째 아이와 셋째 아이의 출산에 대해서는 각각 200만 원과 300만 원의 출산 장려금을 지원하고 있다. 한편 함평군은 2011년 기준으로 셋째 아이 1,200만 원, 넷째 아이와 다섯째 아이가 태어날 경우 1,300만 원의 출산 장려금을 지급한다.

해럴드 경제, 2012년 10월 19일



사례 2 지역 사회와 함께하는 저출산 · 고령화 대책

고양시는 홈페이지에 '아줌마 육아 나눔터'를 만들고 회원들이 자유롭게 가입하여 서로의 육아 정보를 공유하도록 하고 있다. 또 어머니들끼리 일주일에 한 번씩 돌아가며 아이들을 돌보고, 옷이나 장난감, 책 등도 나눠 쓰고 있다. 고양시는 지역 내 노인들의 건강 상태를 확인하고 노인성 질환의 예방 및 치료를 위해 세 개의 보건소를 지정하여 진단 및 약 처방을 무료로 해 주고 있다.

동아 일보, 2011년 9월 9일



사례 3 노인들의 일자리 창출을 위한 '노인 고용 촉진 장려금' 지원

제주시는 노인의 능력과 적성에 맞는 사회적 일자리 창출 및 취업 기회 확대를 위해 노인을 고용하고 있는 중소 기업체에 '노인 고용 촉진 장려금'을 지원하고 있다. 노인 고용 촉진 장려금을 지원받는 대상은 환경미화원, 주유원, 간병인, 경비원, 어린이집 운전원 등을 고용하고 있는 83개 업체이며 이 업체들의 노인 채용 인원수는 매년 증가하고 있다.

제주 일보, 2011년 1월 15일



학습 목표

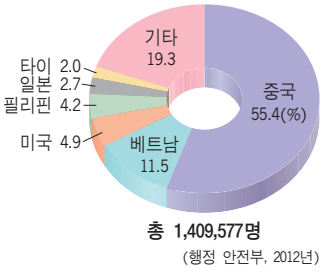
- 외국인 근로자의 유입과 국제결혼의 증가 배경을 이해할 수 있다.

4 외국인 근로자의 유입과 국제결혼의 증가

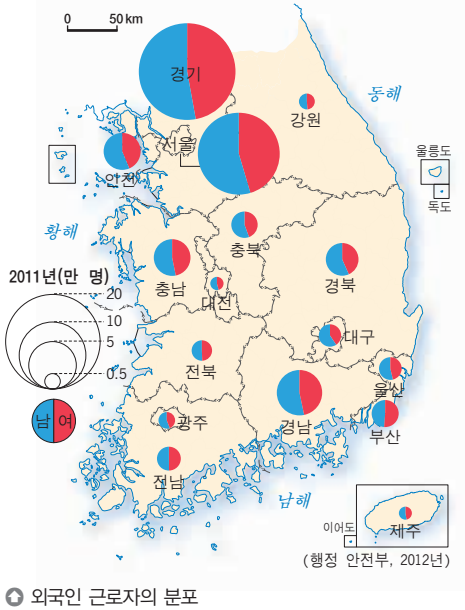
외국인 근로자의 유입 배경

우리나라에는 현재 140만 명 이상의 외국인이 거주하고 있으며, 외국인의 출신 국가와 체류 목적이 점차 다양해지고 있다. 외국인 근로자는 우리나라 국적을 갖지 않은 이주 근로자로 그 수는 1990년대 이후 급격히 증가하였다. 이들은 중국을 비롯해 동남 및 남부 아시아 등에서 왔으며, 생산직 또는 서비스 업종에 종사하는 경우가 많다.

외국인 근로자가 유입되는 가장 큰 이유는 저출산 및 고령화 현상이 지속되면서 노동력 부족 현상이 나타났고, 내국인 근로자의 저임금 생산직 기피 현상이 심화되었기 때문이다. 또 국내 임금 수준의 상승과 국가 간 경제 수준의 격차가 심화된 것도 영향을 미쳤다. 최근에는 국가 간의 경제 교류가 활발해지고 국내에 진출한 다국적 기업의 수가 증가하면서 숙련된 전문직 외국인 근로자의 유입도 증가하고 있다.



국적별 외국인 구성비



외국인 근로자의 분포

외국인 근로자 유입에 따른 영향

외국인 근로자의 유입으로 국내 중소기업은 부족한 노동력을 확보하고 인건비 부담을 줄일 수 있게 되었다. 또 사회적으로는 문화적 다양성이 증가하면서 이를 활용한 다양한 산업이 발전하는 효과가 나타났다. 그러나 외국인 근로자의 열악한 근무 환경과 경제적 빈곤, 사회적 편견과 문화적 차이에 따른 차별 등은 심각한 사회 문제가 되고 있다.

최근 정부 기관과 여러 민간단체를 중심으로 외국인 근로자를 위한 의료 및 법률 지원, 언어 교육, 고충 상담 등의 프로그램을 진행하고 있다. 그러나 이보다 더 중요한 것은 외국인 근로자에 대한 이질감과 편견을 버리고 외국인 근로자를 우리 사회의 중요한 구성원으로 받아들이려는 자세이다.

읽기 자료 안산, 국경 없는 마을

안산시 단원구 원곡동은 안산시가 지역 특성을 살리려고 만든 특구이다. 안산시에는 반월 공단, 시화 공단 등 대규모 산업 단지가 형성되어 있어 많은 외국인 근로자가 거주하고 있다. 이곳의 외국인 근로자는 같은 고향 출신끼리 어울리며 고향의 추억을 상기할 수 있는 음식점과 상점을 찾기 시작했고 이들을 상대로 한 시장이 자연스럽게 형성되었다. 안산시는 산업 단지 주변의 원곡동 일대를 '국경 없는 마을'로 지정하여 외국인 근로자의 다양한 국적을 반영한 다문화 음식 거리를 조성하였다. 이 외에도 다양한 언어로 표현된 간판, 이색 상점들과 종교 모임을 위한 장소 등 이국적인 경관을 곳곳에서 볼 수 있다.



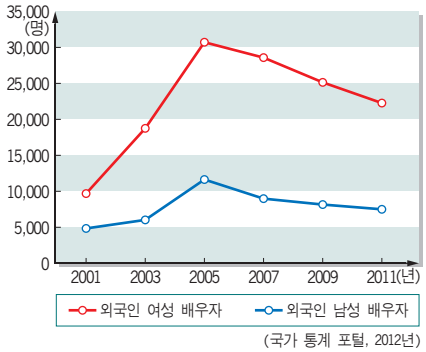
안산시 단원구 다문화 거리

국제결혼의 증가

외국인과 결혼하는 내국인의 비율은 1990년대 이후 빠르게 증가하고 있다. 주로 내국인 남성과 외국인 여성 간의 결혼이 많으며, 결혼 이민자들의 국적도 중국, 베트남, 일본, 필리핀 등 다양하다.

촌락은 1960년대 이후 급속한 이촌 향도 현상으로 청장년층 인구가 도시로 많이 이동하였다. 특히 젊은 여성들이 일자리를 찾아 도시로 떠나면서 결혼 적령기 인구의 성비 불균형 현상이 심각해졌다. 이후 저출산 · 고령화 현상에 따른 노동력 부족 문제까지 겹치면서 **국제결혼**을 장려하는 사회적 분위기가 조성되었다. 최근 촌락의 남성 중 1/4 이상이 국제결혼을 통해 가정을 꾸리고 있으며, 정부에서도 다양한 국제결혼 지원 정책을 펼치고 있다.

최근 들어 수도권을 비롯한 대도시와 그 주변 지역에서도 국제결혼이 증가하고 있다. 도시의 국제결혼은 교육과 취업을 위해 국내에 체류 중인 외국인과 이루어지는 경우가 많다. 특히 촌락에 비해 일본, 미국 등 선진국 출신의 외국인과 결혼하는 경우가 많으며, 내국인 여성이 외국인 남성과 결혼하는 비율도 높다.



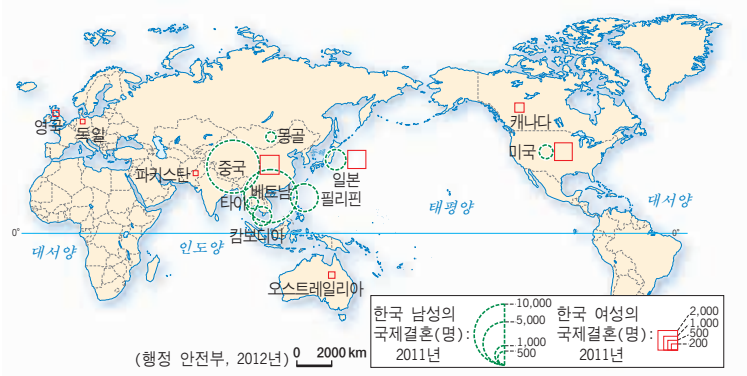
(국가 통계 포털, 2012년)

국제결혼 현황


합동결혼식을 올리고 있는 다문화 가정

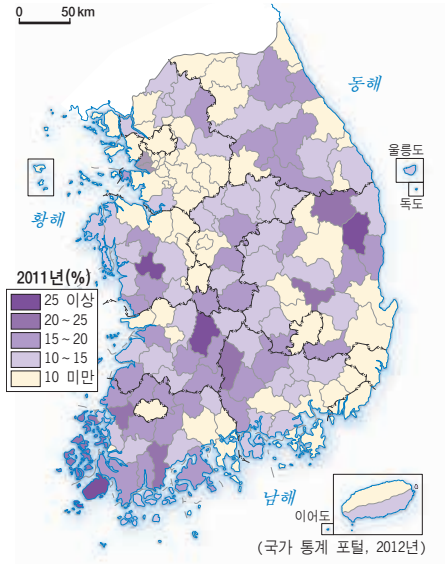
탐구 활동 우리나라 국제결혼의 지리적 특성

자료 1 국제결혼 이민자의 국적 분포



(행정 안전부, 2012년)

자료 2 지역별 국제결혼 가정 비율



(국가 통계 포털, 2012년)

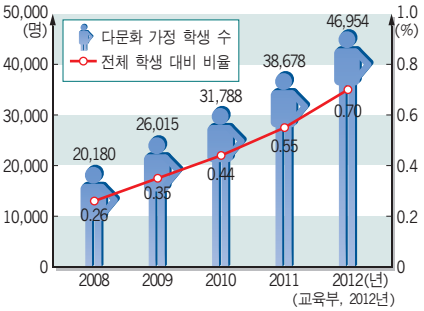
1 〈자료 1〉에서 국제결혼 이민자 수가 가장 많은 국가를 찾아보자.

2 〈자료 2〉에서 국제결혼 가정 비율이 높은 지역의 특성을 설명해 보자.

학습 목표

- 다문화 가정의 증가 배경을 이해할 수 있다.

5 다문화 사회로의 변화



다문화 가정 학생 수 변화

다문화 가정의 증가

다문화 가정은 가족 구성원 중 서로 다른 국적, 인종, 문화를 가진 사람들이 포함된 가정이다. 최근 외국인 근로자의 고용 정책으로 외국인의 이주가 증가하고, 이들과의 국제결혼이 증가하면서 다문화 가정도 점차 많아지고 있다. 또 북한 이탈 주민이 정착한 새터민 가정과 외국인끼리 결혼하여 정착한 가정도 점차 증가하고 있다. 그러나 많은 수의 다문화 가정은 언어 차이에서 비롯된 의사소통의 문제, 경제적 빈곤, 문화 차이에 따른 갈등, 사회적 편견, 자녀 양육 등에서 어려움을 겪고 있다.

다문화 사회의 형성

다문화 사회는 문화가 다른 국가에서 이주해 온 사람들이 증가하면서 자연스럽게 형성된다. 우리나라는 외국인 입국자 수가 증가하고 다문화 가정의 비율이 높아지면서 다문화 사회로 빠르게 변화하고 있다.

다문화 사회가 안정적으로 정착하려면 국가적 · 지역적 · 개인적 차원에서의 노력이 필요하다. 우선, 다문화 가정에 대한 정책적 지원과 사회 교육의 기회가 확대되어야 한다. 또 지역 사회와 민간단체가 주도하는 다양한 다문화 이해 교육 프로그램이 제공되어야 한다. 무엇보다도 다문화 가정의 안정과 다문화 사회로의 발전이 우리나라의 문화적 자산을 더욱 풍부히 할 수 있다는 점을 인식하고, 외국인에 대한 이해와 배려를 통해 조화로운 사회를 이룰 수 있도록 노력해야 한다.

다문화 사회로의 발전을 위한 다양한 노력



다문화 이해 교육의 실시 유치원 교육 과정에서부터 다문화 가정과 그 자녀들에 대한 이해를 돕고자 다문화 이해 교육이 진행되고 있다. 또 다문화 교육을 담당할 전문 강사와 상담사 양성 프로그램도 체계적으로 이루어지고 있다.



다문화 가정 아동들을 위한 사회 적응 캠프 다양한 문화와 배경을 가진 구성원들이 서로 이해하고 갈등을 해소할 수 있도록 지역 사회와 대학교가 주도하는 다양한 활동 프로그램을 제공하고 있다.



다양한 취업 기회 제공 각종 취업 정보를 제공하고 직업 적성 검사 등을 통해 다문화 가정 여성들의 구직 활동을 도와주고 있다. 또 구인을 원하는 우수 중소기업과 취업을 원하는 여성들이 직접 만날 수 있는 취업 박람회도 개최하고 있다.

토론 학습 성숙된 다문화 사회 형성을 위한 방안



자~ 이 자리에 모이신 여러분은 한국에 정착하여 오랫동안 생활해 왔습니다. 여러분이 느낀 대한민국의 현실과 앞으로의 바람에 대해 자유롭게 이야기해 보세요.

미얀마 출신의 ○○ 교육원 직원



동남아시아에 있는 국가를 저개발 국가로 생각하고 정규직으로 채용하기를 싫어하는 기업체가 많다고 들었어요. 하지만 우리도 능력이 있다는 것을 알아줬으면 좋겠어요.

필리핀 출신의 대기업 과장



한국은 역동적이지만 직원들 간의 상하 관계가 엄격한 편이에요. 다른 나라는 직급이나 입사 연차에 관계없이 모두가 평등하지만, 한국은 달라요.

파키스탄 출신의 대학원생



종교에 대한 차별이 적어서 좋아요. 그렇지만 여전히 특정 종교에 대한 편견은 있는 듯해요.

미국 출신의 IT 학원 강사



국제결혼 여성을 위한 일자리가 통역과 번역에 집중되어 있어요. 좀 더 다양한 일자리가 마련되었으면 좋겠어요.

캄보디아 출신의 가정주부



국제결혼 중개 업체 소개로 결혼했어요. 결혼 후 언어의 차이로 고생을 많이 했지요. 이주 여성들이 한국 사회에 잘 적응할 수 있도록 체계적으로 한글을 교육하는 곳이 집 근처에 있었으면 좋겠어요.

베트남 출신의 디지털 방송국 DJ



다른 나라를 소개하는 프로그램을 더 만들었으면 좋겠어요. 나와 고향이 같은 여성들에게 한국을 선택한 것에 믿음을 가지고 한국을 배우라고 말하고 싶어요.

중국 출신의 산업 연수생



기술을 배우며 돈을 버는 것도 좋지만 한국의 다양한 문화를 배울 수 있어서 좋아요. 회사의 발전에 우리도 도움을 줄 수 있어요. 그러니까 좀 더 많이 독려해 주고 인격적으로 대우해 주었으면 좋겠어요.

네팔 출신의 식당 주인



한국에서 직접 식당을 여는 것이 오랜 꿈이었고 이제는 내 꿈이 실현되었어요. 앞으로는 내가 이웃을 도우며 살고 싶어요.

1 위의 이야기를 바탕으로, 현재 우리나라가 성숙된 다문화 사회로 발전하는 데 어떤 문제점들이 있는지 조사해 보자.

2 모둠별로 나누어 다문화 사회로 발전하기 위한 다양한 방안들을 토론한 후 발표해 보자.

3 다문화 사회로의 발전이 우리나라의 미래에 어떤 긍정적인 영향을 미칠지 조사해 보자.

2 지역 격차와 공간적 불평등





생각열기

사진 속의 두 지역에서는 각각 어떤 지역 문제가 나타나고 있을까?

학습 목표

- 지역 격차가 발생하는 원인을 이해할 수 있다.

1 지역 격차의 발생

지역 격차의 발생 원인

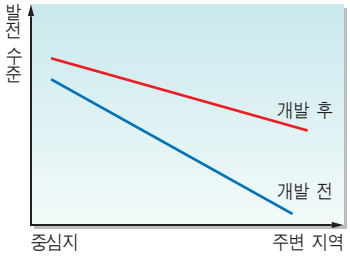
지역 격차는 지역 간에 나타나는 경제적 격차뿐만 아니라 사회적 · 정치적 측면에서의 격차를 모두 포함한다. 기본적으로 지역 격차는 기후, 지형 등의 자연환경과 자원, 자본, 노동력 등의 생산 요소가 지역마다 다르게 분포하기 때문에 발생한다. 또 지역 개발의 시기도 영향을 미치는데 먼저 개발된 지역은 사회 간접 자본과 경제 활동에 필요한 생산 시설들이 집중하면서 다른 지역보다 높은 수준의 경제 성장을 이룰 수 있다. 대체로 발전 수준이 높은 지역은 다른 지역으로부터 경제 발전에 필요한 생산 요소를 끌어들여 지역의 전체적인 성장을 유도할 수 있다. 반면 경제 발전 수준이 낮은 지역은 생산 요소가 다른 지역으로 유출되어 성장이 둔화되고 지역 경제가 침체된다.

사회적 측면의 지역 격차는 문화, 교육, 정보화 및 보건 위생 등에 대한 접근 기회가 지역마다 다르게 나타나는 경우를 말하며, 정치적 측면에서의 지역 격차는 사회 간접 자본, 산업 시설 등에 대한 투자가 정치의 영향으로 특정 지역에 편중되는 것을 의미한다. 최근 들어 교통 · 통신이 발달하고 지역 간의 상호 작용이 활발해지면서 지역 격차가 더욱 커지기도 한다.

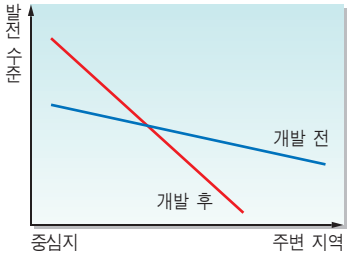
지역 개발 과정에서의 지역 격차

지역 격차는 주민들의 삶의 질을 개선하고자 하는 지역 개발의 과정에서 발생하거나 심화될 수 있다. 우리나라는 부족한 부존자원의 한계를 극복하고 빠른 경제 성장을 이룩하고자 1960년대부터 성장 위주의 지역 개발 정책을 추진하였다. 또 개발의 효율성을 극대화하고자 기반 시설이 잘 갖추어져 있고 성장 가능성이 큰 거점 지역을 우선적으로 투자하여 개발하였다. 그 결과 서울, 부산 등의 대도시가 크게 성장하였다.

그러나 개발의 효과가 다른 지역으로 파급되지 않고 오히려 **역류 효과**가 발생하여 지방의 중소 도시나 농어촌 지역은 성장이 침체되었다. 1980년대 이후 지역 격차를 완화하려는 노력이 이루어지고 있으나 여전히 인구와 자본이 대도시를 중심으로 집중하면서 지역 격차는 심화되고 있다.



파급 효과



역류 효과

탐구 활동 지역 개발의 방법과 우리나라의 지역 개발 정책

자료 1 지역 개발의 방법

지역 개발은 크게 하향식 개발과 상향식 개발로 구분할 수 있다. 하향식 개발은 중앙 정부가 주도하는 개발 방식으로 성장 잠재력이 큰 지역을 집중적으로 개발하는 성장 거점 개발이 대표적이다. 하향식 개발은 자원의 효율적 이용이 가능하지만 지역 격차가 심화될 수 있다는 단점이 있다.

상향식 개발은 지역 주민의 요구와 참여에 기반한 개발 방식으로 주로 선진국에서 추진하고 있는 균형 개발이 대표적이다. 낙후 지역을 우선적으로 개발하며, 지역 특성에 맞는 개발이 진행될 수 있으나 경제적 효율성이 낮다는 단점이 있다.

자료 2 우리나라의 지역 개발 정책

제1차 국토 종합 개발 계획 (1970년대)	제2차 국토 종합 개발 계획 (1980년대)	제3차 국토 종합 개발 계획 (1990년대)	제4차 국토 종합 계획 수정 계획 (2000~2020년)
 경부 고속 국도 개통	 반월 산업 단지	 광주 첨단 과학 산업 단지	 동남권 광역 클러스터 조성
• 성장 잠재력이 높은 지역 개발 • 산업 발달에 필요한 기반 시설 확충 • 산업 단지, 고속 국도, 다목적 댐 등 건설	• 성장과 균형의 조화를 강조 • 수도권 과밀 억제 정책 추진 • 서울 인구 분산을 위한 산업 단지 조성	• 균형 발전을 위한 지방 신산업 지대 조성 • 지방 육성과 수도권 집중 억제 • 고속 교통망 구축	• 개방형 통합 국토축 형성 • 지역 단위 광역 클러스터 조성 • 첨단화 및 지식 정보화 추진

1 〈자료 1〉에서 하향식 개발과 상향식 개발의 특성을 비교해 보자.

2 〈자료 2〉를 토대로 추론할 수 있는 우리나라의 시기별 지역 문제를 이야기해 보자.

학습 목표

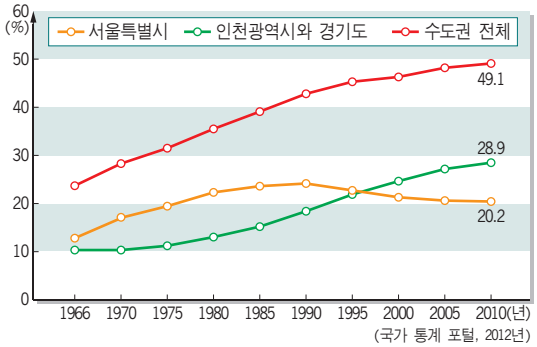
- 공간적 불평등 문제에 대해서 이해할 수 있다.

2 우리나라의 공간적 불평등

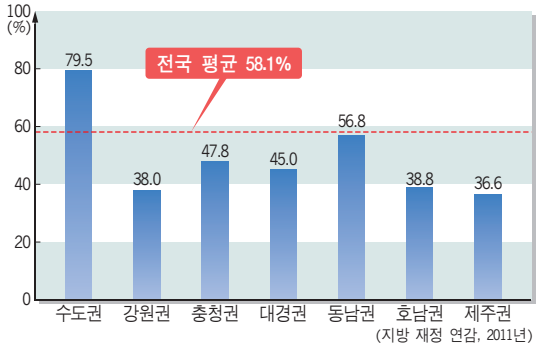
수도권과 비수도권의 지역 격차

서울, 인천, 경기도를 포함하는 수도권의 면적은 전체 국토의 약 1/10 정도에 불과하다. 그러나 전체 인구의 약 절반 정도가 수도권에 집중해 있으며 산업 시설과 각종 교육 · 문화 시설의 집중도도 매우 높다.

인구와 기능의 수도권 집중 현상은 1960년대 이후 서울을 중심으로 한 수도권 위주의 경제 개발 정책에 따른 결과이다. 개발의 효과가 주변으로 파급되지 못하고 비수도권 지역의 인구와 자본이 수도권으로 유입되면서 지역 격차가 심해졌다. 1980년대 이후 수도권의 과밀화와 인구 유입을 억제하려는 각종 정책이 시행되고 있지만 여전히 사람들은 고용 기회가 많고 교육 및 생활 환경이 좋은 수도권으로 이동하고 있다.

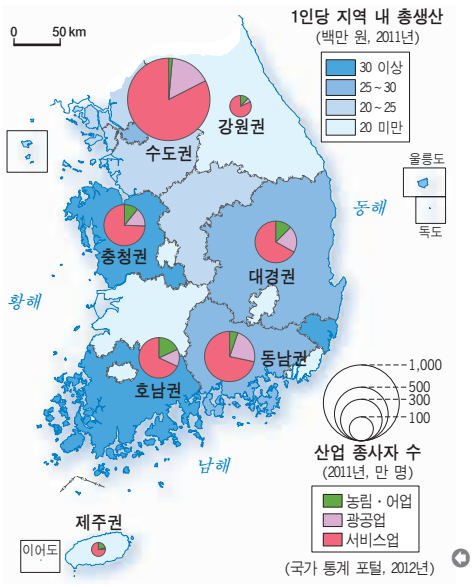


수도권의 인구 비율 변화



각 광역 경제권별 재정 자립도(2010년)

읽기 자료 광역 경제권별 지역 격차



광역 경제권별 산업 종사자 수와 1인당 지역 내 총생산

우리나라는 지역 간 상호 보완적인 협력 체계 구축을 통해 세계화 시대에 경쟁력 있게 대응하고자 광역 경제권을 수도권(서울 · 인천 · 경기), 충청권(대전 · 충남 · 충북), 호남권(광주 · 전남 · 전북), 대경권(대구 · 경북), 동남권(부산 · 울산 · 경남), 강원권, 제주권 등 7개로 구분하였다.

광역 경제권별 경제 격차를 살펴보면 1인당 지역 내 총생산은 동남권의 울산, 충청권의 충남, 호남권의 전남이 많은 반면, 강원권과 제주권은 적다.

산업 종사자 수는 인구가 많은 수도권과 동남권이 높은 비중을 차지하고 있다. 산업별 비중을 보면 서비스업은 수도권의 비중이 높은 반면, 대경권과 호남권은 상대적으로 비중이 낮다. 1차 산업은 호남권과 강원권, 제주권에서 높은 비중을 보인다.

도시와 촌락의 격차

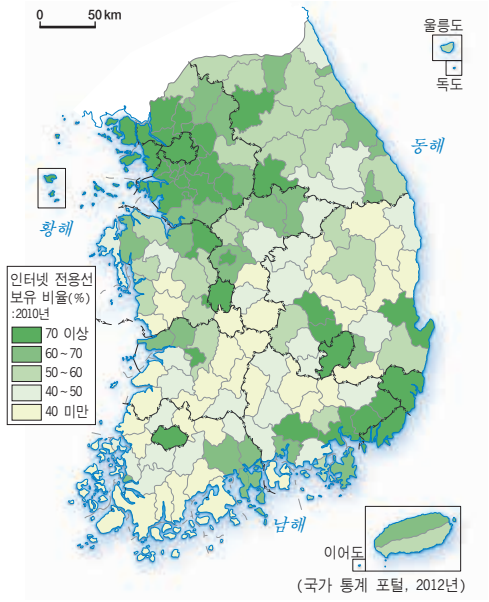
우리나라는 1960년대 이후의 급속한 산업화 과정에서 인구와 산업이 도시로 집중하였다. 반면 촌락은 인구가 감소하면서 산업 기반이 약화되어 도시와 촌락 간의 격차가 심화되었다.

1960년대까지는 촌락 인구가 도시 인구보다 많았으나 1970년대 이후부터 도시 인구가 촌락 인구보다 많아져 현재는 전체 인구의 약 90% 정도가 도시에 거주하고 있다. 촌락은 청장년층이 지속적으로 유출되면서 노동력 부족 문제와 인구 고령화 문제를 겪고 있다.

촌락은 영농 방법의 개선으로 농업 생산성은 높아졌지만 농산물 유통 구조의 문제와 농산물 시장 개방 등으로 농가의 실질 소득은 오히려 감소하고 있다. 촌락은 경제 기반뿐만 아니라 기본적인 주거 환경과 생활 환경이 도시에 비해 열악하다. 교육 및 문화 시설, 의료 시설 등도 부족하여 촌락의 인구는 앞으로도 더욱 감소할 전망이다.

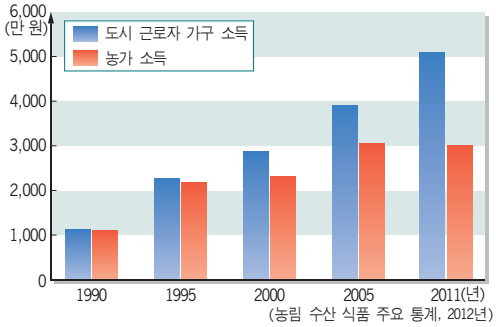
탐구 활동 도시와 농촌 간의 지역 격차

자료 1 도농 간 정보 격차



(국가 통계 포털, 2012년)

자료 2 도농 간 소득 격차



(농림 수산 식품 주요 통계, 2012년)

자료 3 도농 간 지역 격차 현황

항목	농촌	도시
상수도 보급률	63.0(%)	97.6(%)
하수도 보급률	45.7(%)	91.5(%)
도로 포장률	73.5(%)	98.2(%)
평균 영화관 수	0.3개(1개 군 지역)	41.6개(1개 대도시 지역)
도서관	1.6개	20.7개

(농림 수산 식품부, 2010년)

1 〈자료 1〉을 참고하여 정보 격차의 공간적 분포 특성을 설명해 보자.

2 〈자료 2〉에서 도농 간 소득 격차가 어떻게 변화되었는지 이야기해 보자.

3 〈자료 3〉을 참고하여 도농 간 지역 격차의 현황과 그에 따른 문제점에 대해 조사해 보자.

학습 목표

- 지역 격차와 공간적 불평등 문제에 대한 해결 방안을 토론할 수 있다.

3 균형 발전을 위한 노력

지역 격차를 줄이기 위한 노력

수도권과 비수도권, 도시와 촌락 간의 격차가 완화되지 않고 더욱 심화될 경우 지역 간 갈등이 발생하고 안정적인 국가 발전에 어려움이 생길 수 있다.

우리나라는 1980년대 이후 지역 간 격차를 줄이고자 노력해 왔다. 수도권 정비 계획법을 만들어 수도권 내 공장, 대학 및 대형 건축물의 신설과 확장을 억제하고 공공시설을 지방으로 이전하는 등 수도권의 성장을 규제하였다. 1990년대에는 수도권 주요 기능의 지방 분산 정책을 추진하는 동시에 지방의 산업 발달에 필요한 기반 시설을 확충하고 신산업 지대를 조성하였다. 2000년대에는 지방 중소 도시의 산업별 기능 특화 전략과 농어촌 지역에 적합한 전략 산업 육성 정책을 추진하고 있다.

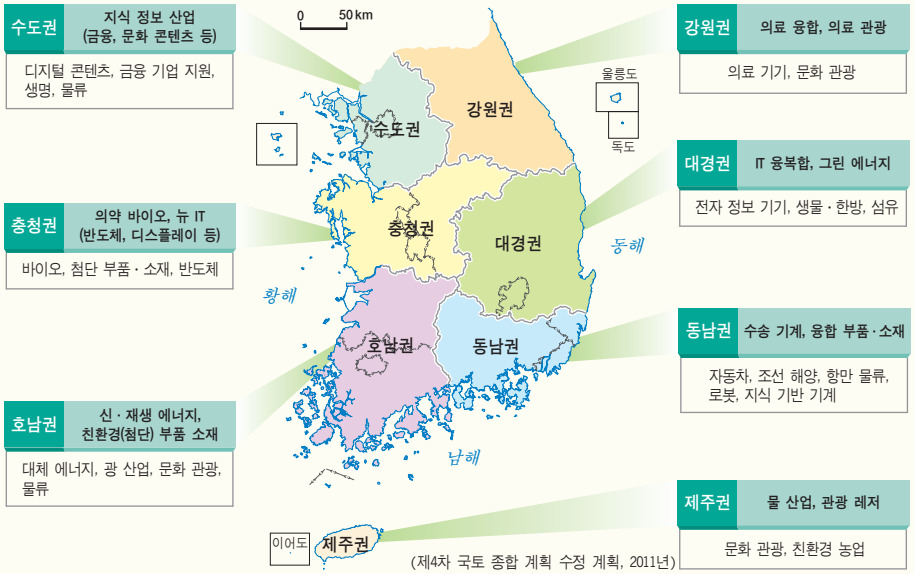
한편 휴전선 부근의 접경 지역과 농어촌 지역, 도서 지역 등 생활 환경이 열악한 낙후 지역을 발전시키고자 주거, 보건, 사회 기반 시설 등에 대한 지속적인 투자와 삶의 질 개선 정책이 추진되고 있다. 또 주민들의 경제적 문제를 직접적으로 해결하기보다는 기초적인 정주 기반을 조성함으로써 장기적으로 낙후 지역이 경쟁력과 자생력을 가질 수 있도록 하는 데 중점을 두고 있다.

토론 학습 지역 격차 완화와 상호 보완적인 발전을 위한 노력



국가 차원에서 균형 발전을 위해 어떤 노력을 하고 있을까?

광역 경제권 선도 산업 및 지역 전략 산업



우리나라는 수도권 중심의 개발과 경제 기반 시설의 집중을 억제하고 각 지역의 경쟁력 있는 성장을 추진하고 있다. 이를 위해 지역별 특화 산업과 지역 전략 산업을 중심으로 한 광역 경제권 선도 산업을 국가 전략 산업으로 지정하여 육성하고 이들 간의 연계 체계를 구축하고 있다. 또 행정 중심 복합 신도시(세종특별자치시), 기업형 혁신 도시 등을 발전시켜 균형 발전을 촉진하는 선도적 역할을 담당하도록 하고 있다.

지역 특성을 고려한 맞춤식 지역 개발

국토 균형 발전을 위해서는 과밀화된 지역의 인구와 기능을 지방으로 분산하는 정책과 동시에 지방 중소 도시나 낙후 지역이 자립적으로 발전할 수 있는 기반을 조성하는 전략이 추진되어야 한다. 지방의 중심 도시는 광역 경제권의 중추적 역할을 담당하는 핵심 지역으로 육성하고, 중소 도시나 농어촌 지역은 지역의 독특한 특성을 반영한 발전 전략을 마련하여 경쟁력을 강화해야 한다. 현재 추진 중인 관광 체험 마을 조성 사업, 지역 축제를 활용한 **장소 마케팅***은 이러한 노력의 대표적 사례이다.

*장소 마케팅
특정 장소의 자연환경이나 역사적 · 문화적 특성을 부각시켜 장소를 매력적인 상품으로 홍보하고 판매하려는 활동이다.

상호 보완을 이루는 지역 개발

지역 개발 과정에서 나타나는 지역 간 갈등과 불균형 발전 문제를 해결하기 위해서는 지역 간의 상호 보완성을 바탕으로 하는 개발 방식이 필요하다. 특히 최근에는 개별 지역을 중심으로 한 개발보다 여러 지역을 통합적으로 관리하는 광역 범위 내에서의 개발 방식이 중시되고 있기 때문에 지역 간의 협력이 무엇보다도 중요하다. 광역 경제권 내에서 개발에 따른 이익이 특정 지역에 국한되지 않고 여러 지역에 분산될 수 있도록 주요 시설의 입지와 개발 시기가 조정되어야 하며, 지역 간의 이해관계가 잘 조정될 수 있도록 충분한 시간을 둔 협의 과정이 이루어져야 한다.

전라남도 보성군은 보성 녹차를 성장 동력 산업으로 선정하고 녹차 클러스터 사업과 관광 산업을 연계한 특화 사업을 추진하고 있다. 보성 녹차가 세계적인 상품으로 알려지기까지는 보성군의 지원이 결정적 역할을 했다. 친환경 유기농 재배 확대와 품질 인증제 시행, 차 생산자 안전 관리 교육 등 녹차의 안전성과 품질 관리를 위해 노력했으며 유럽과 미국, 일본 등의 국외 시장 진출을 위한 토대를 마련하였다. 또 계단식 차밭을 기반으로 한 매력적인 관광 상품을 개발했고, 한국 차 박물관을 열어 많은 관광객을 유치하고 있다. 그 결과 2010년 녹차 대축제에는 48만여 명의 관광객이 보성을 찾았고 약 261억 원의 직 · 간접 생산 유발 효과가 발생하였다.



모둠별로 아래의 주제 중 하나를 선정하여 찬반 토론을 해 보자.

주제 1. 지역별 특화 산업 중심의 발전 전략은 오히려 지역 격차를 심화시킬 수 있다.

주제 2. 지방 자치 단체 중심의 지역 개발은 지역 간의 경쟁을 심화시켜 무분별한 개발에 따른 피해를 발생시킬 수 있다.

3 지속 가능한 국토 공간의 조성

환경마크인증 더 덜게 더 푸르게 환경마크 유기농 (ORGANIC) 농림수산식품부 기후변화대응 000kg CO2

생각열기 이렇게 다양한 환경 마크가 만들어지고 사용되는 이유는 무엇일까?

학습 목표

- 지속 가능한 발전의 의미를 이해할 수 있다.

1 환경 보전과 지속 가능한 발전

환경의 악화

환경은 넓은 의미에서 우리를 둘러싼 모든 것을 의미한다. 지구상에 거주하는 모든 생명체는 환경의 일부분으로서 환경에 영향을 주는 동시에 환경 변화에 영향을 받는다. 그러나 환경 변화가 자연적인 적응과 회복으로 견뎌 낼 수 있는 한계를 벗어나면 생태계 파괴에 따른 문제가 발생할 수 있다.

과거 농업, 임업 등 1차 산업이 발달한 사회에서는 일상생활에 필요한 대부분의 자원을 자급자족했으므로 과도한 개발이나 자원 남용에 따른 환경 문제가 심각하지 않았다. 그러나 급속한 산업화를 통해 2 · 3차 산업의 비중이 증가하면서 자원의 무분별한 개발과 이용에 따른 환경 문제가 발생하고 있다. 또 인간 활동으로 오염 물질의 배출량이 증가하면서 지구 환경은 자정 능력의 한계를 넘어 파괴되고 회복 불가능한 상황으로 악화되고 있다.



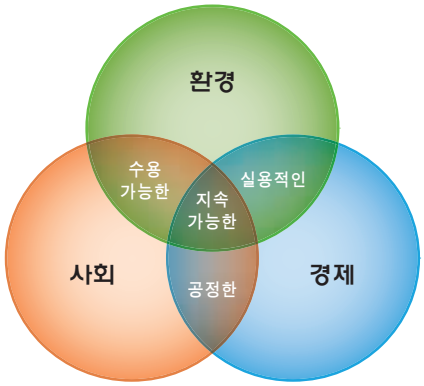
환경 문제의 원인과 발생 과정


대량으로 배출된 쓰레기


자동차의 배기가스

지속 가능한 발전

지속 가능한 발전은 미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 수 있는 가능성을 손상하지 않는 범위 내에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 발전이다. 지속 가능한 발전은 경제적 · 환경적 · 사회적 지속 가능성을 중시한다.



지속 가능한 발전을 위한 경제적 · 환경적 · 사회적 지속 가능성

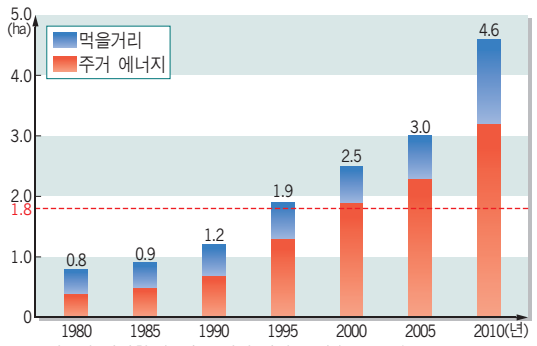
경제적 지속 가능성을 위해서는 생산, 유통, 소비 등 경제 활동이 재생 과정을 포함한 순환적 체계로 바뀌어야 하며 환경적 가치를 고려한 경제 발전이 이루어져야 한다. 환경적 지속 가능성을 위해서는 인간이 환경의 한 요소임을 이해하고 생물종 다양성의 보전을 통해 인간과 자연의 조화와 균형을 유지해야 한다. 사회적 지속 가능성을 위해서는 세대 간의 형평성을 고려하여 미래 세대의 삶을 위한 개발이 이루어져야 하며, 계층 간 형평성과 지역 간 형평성의 유지를 통해 지나친 경쟁과 불평등을 줄여야 한다.

우리나라는 1970년대 이후 진행된 국가 주도의 경제 개발 정책을 통해 현재 국내 총생산 기준 세계 10위권의 경제 대국으로 성장하였다. 그러나 환경 파괴, 지역 간 불평등, 세대 간 갈등과 같은 문제가 미래 성장을 위협하는 걸림돌이 되고 있다.

탐구 활동 생태 발자국



생태 발자국 지수는 인간이 지구에서 삶을 영위하는 데 필요한 자원의 생산과 폐기에 드는 비용을 토지로 환산한 값이다. 따라서 단위는 헥타르(ha)를 사용한다. 생태 발자국 지수를 통해 한 사람이 지구에 얼마나 많은 흔적을 남기는지, 또 얼마나 자연에 영향을 미치는지를 알 수 있다.



*지구가 감당할 수 있는 생태 발자국 지수는 1.8임.
(살아 있는 지구 보고서, 2012년, 기타)
우리나라 생태 발자국 지수의 변화

생태 발자국 지수가 높을수록 _____(가)_____ 을/를 의미하므로 '생태 파괴 지수'라고 부르기도 한다. 우리나라는 식생활 변화로 먹을거리와 관련된 생태 발자국 지수가 1980년 0.4 ha에서 2010년 1.4 ha로 약 3배 이상 늘어났다. 이는 목축과 농경지 개발 등에 따른 환경 훼손뿐만 아니라 음식물 쓰레기의 배출량이 증가하면서 이를 처리하는 데 들어가는 비용이 증가하였음을 보여 준다. 주거 면적과 에너지 소비량도 빠르게 증가하여 택지 개발과 에너지 개발 및 사용으로 말미암은 환경 파괴가 이루어지고 있다.

1 (가)에 들어갈 알맞은 내용을 적어 보자.

2 2010년 생태 발자국 지수가 1980년에 비해 크게 증가한 이유를 조사해 보자.

3 우리나라의 생태 발자국 지수를 낮추기 위해 어떤 노력을 해야 할지 토론해 보자.

학습 목표

- 바람직한 국토 공간의 조성을 위한 다양한 방안을 이해하고 국토 공간의 미래에 대해 토론할 수 있다.

2 바람직한 국토 공간의 조성

녹색 산업의 발전과 지속 가능한 도시 개발

녹색 산업은 자연환경에 미치는 영향을 최소화하면서 국가의 발전에 이바지하는 산업을 뜻한다. 녹색 산업은 자연 친화적 체제를 갖추어 에너지 사용량과 탄소 배출량을 줄일 수 있다.

최근 우리나라의 몇몇 지방 자치 단체는 녹색 산업에 기반한 지속 가능한 도시를 개발하고자 노력하고 있다. 이러한 지역들은 기업 간에 자원 순환 이용과 에너지 재활용을 통해 생태 환경에 미치는 영향을 줄이고 있다. 또 지역 개발 시 생태적 수용력 평가를 활용해 환경에 미치는 영향을 줄이고 있으며, 에너지 자립도를 높이고자 지역 내 신 · 재생 에너지 개발 사업을 지원하고 있다.

읽기 자료 지속 가능한 도시 개발 노력

음식물 쓰레기를 활용한 재생 에너지 자원 개발

서울시 ○○구는 구내 아파트 단지를 대상으로 음식물 쓰레기 자원화 사업을 실시하고 있다. 이 사업은 음식물 쓰레기 감량 기계에 버려진 음식물 쓰레기를 재생 에너지 생산 시설로 옮긴 후, 음식물 쓰레기로부터 바이오 오일과 가스 활성탄, 액체 비료를 추출해 내는 사업이다. 음식물 쓰레기 처리 비용이 배출량에 따라 다르게 부과되므로 음식물 버리는 양이 줄어드는 효과도 나타나고 있다. 중앙 일보, 2012년 9월 10일



음식물 쓰레기 감량 기계



제주 올레길(우도)

도시 내 그린 연결망 조성

도시 그린 연결망은 이산화탄소를 흡수할 수 있는 녹지 공간의 조성, 친환경적인 자전거 도로 조성, 하천의 복원 등을 통한 친환경 공간의 구축을 의미한다. 최근 제주시와 서귀포시는 올레길과 생태 공원, 자전거 전용 도로를 연계한 녹색길을 조성하였다. 새롭게 조성된 녹지 공간은 관찰과 학습을 결합한 생태 관광 자원으로도 활용되고 있다. 지속 가능한 국토와 환경, 2011년

중수 · 빗물 재활용 기술의 개발

최근 한 중소 기업체는 가정 및 학교, 회사 등에서 사용한 물이나 빗물을 정화해 화장실 용수로 재사용하는 기술을 개발해 호평을 받고 있다. 이 회사는 신기술을 활용해 용인시 △△ 대학교에 중수 시스템을 설치, 하루 40톤의 수돗물을 절약하였으며 수원 외국어 마을 등 공공 기관과 학교 등에 중수와 빗물을 활용하는 시스템을 설치하고 있다. 현재 중수 시스템을 도입한 친환경 화장실은 전국에 약 160여 개 정도 설치되어 있다. 연합 뉴스, 2012년 7월 16일



중수 재활용 시스템을 갖춘 달팽이 화장실(남양주시)

지속 가능한 발전을 지향하는 촌락

그동안 1차 산업 위주로 성장해 온 촌락은 인구 감소와 1차 산업의 경쟁력 약화, 도시 위주의 경제 개발 정책 등으로 말미암아 침체되어 왔다. 그러나 최근에는 청정한 자연환경과 지역 고유의 산업을 기반으로 한 새로운 발전 전략을 모색하고 있다.

전라남도 담양, 완도, 신안 등은 **슬로 시티** 인증 지역으로 기존의 자연환경과 주민들의 전통적인 생활 방식을 보전하면서 이를 장점으로 부각시켜 관광 산업을 발전시키고 있다.

한편 경상남도는 산청 갈전 마을, 남해 두모 마을, 통영 연대도 마을 등을 녹색 마을로 지정하고 정책적으로 지원하여 이들 지역의 친환경 발전을 유도하고 있다.



우리나라의 슬로 시티(2012년 기준)

읽기 자료 환경과 지역 발전의 상생을 꿈꾸는 촌락

슬로 시티 – 청산도

전라남도 완도군 청산도는 아시아 최초로 슬로 시티 인증을 받은 곳이다. 이곳에서는 고즈넉한 돌담길과 초가집, 산비탈에 구들장을 놓은 후 그 위에 흙을 부어 만든 구들장 논, 전남 해안 지방의 전통 매장 풍습을 그대로 간직한 초분 등 다른 지역에서는 볼 수 없는 과거의 흔적들을 고스란히 만날 수 있다. 특히 오랫동안 마을 간 이동 통로로 이용되어 왔던 슬로 길은 마을 주민들의 삶과 이야기가 묻어나는 필수 관광 코스로 각광받고 있다.

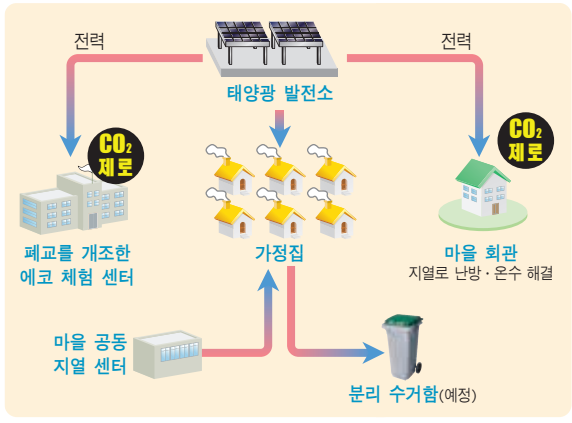
한국 슬로 시티 홈페이지



탄소 제로 녹색 마을 – 통영시 연대도

50 가구 80여 명의 주민이 사는 통영시 연대도는 '탄소 배출량 0'을 목표로 한 녹색 마을이다. 이곳 주민들은 뒷산에 설치한 150kW급 태양광 발전소와 마을 공동 지열 센터에서 공급되는 에너지를 사용하여 석유 사용량을 크게 감소시켰다. 또 경로당, 마을 회관과 같은 공공시설은 첨단 단열 공법과 지열 공급을 통해 별도의 난방 없이도 겨울철의 실내 온도를 20℃ 정도로 유지할 수 있다. 폐교로 방치되던 초등학교는 대안 에너지 체험 센터로 바뀌어 자전거 발전기 8대와 태양열 조리기 2대, 자가발전 놀이 기구 4종 등이 갖춰진 녹색 체험 관광지로 활용되고 있다.





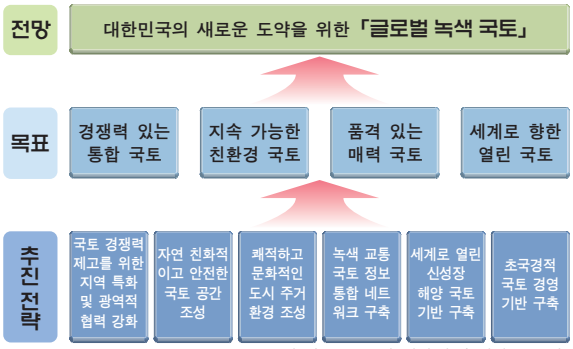
연대도 에코 아일랜드 홈페이지

지속 가능한 국토 계획

우리나라는 1990년대 이후 환경 보전 및 지역 간 균형 발전을 고려한 국토 계획을 시행하고 있다. 특히 **제4차 국토 종합 계획 수정 계획**(2011~2020년)은 경쟁력 있는 통합 국토, 지속 가능한 친환경 국토, 품격 있는 매력 국토, 세계로 향한 열린 국토 등을 목표로 추진되고 있다. 또 지속 가능한 국토 공간을 조성하고자 탄소 배출량을 줄이고, 친환경 산업의 발전을 지원하는 정책이 추진되고 있다.

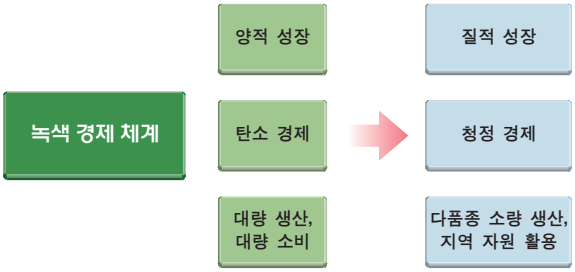
지속 가능한 국토 발전을 위해서는 국가 차원에서의 노력뿐만 아니라 지역 주민, 전문가, 시민 단체 등의 관심과 참여가 필요하다. 또 실천 가능한 구체적 활동을 바탕으로 다양한 환경적 · 사회적 쟁점을 해결해 나가야 한다.

읽기 자료 지속 가능한 국토 공간 조성을 위한 제4차 국토 종합 계획 수정 계획



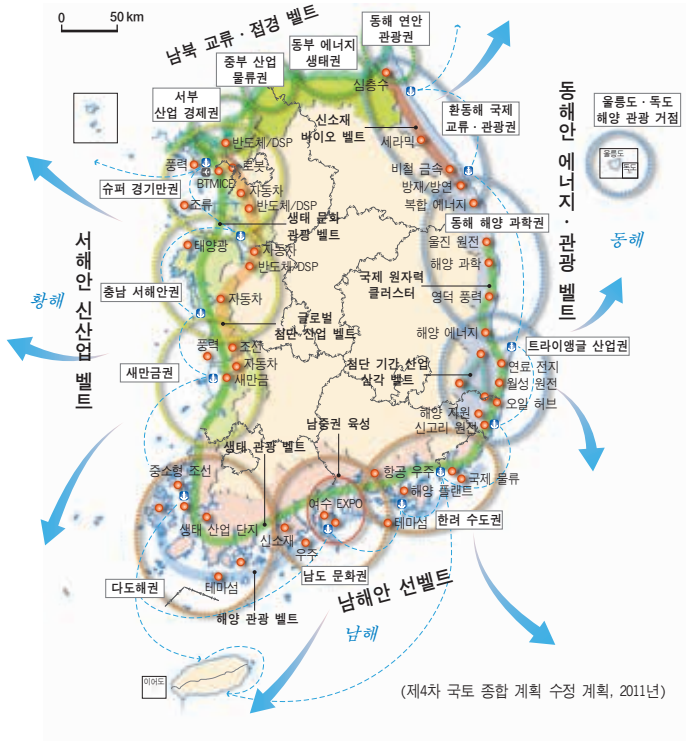
(제4차 국토 종합 계획 수정 계획, 2011년)

제4차 국토 종합 계획 수정 계획의 전망과 목표



(제4차 국토 종합 계획 수정 계획, 2011년)

녹색 국토를 위한 경제 체계 인식의 전환



(제4차 국토 종합 계획 수정 계획, 2011년)

제4차 국토 종합 계획 수정 계획의 개방형 초광역 개발 축

제4차 국토 종합 계획 수정 계획은 지속 가능한 통합형 국토 공간 조성을 목표로 진행되고 있다. 이를 위해 행정 중심 복합 도시 건설에 따른 국가 주요 기능의 지방 분산, 지역 혁신 체계 구축 등을 통한 국토 공간 구조의 변화를 도모하고 있다. 또 교통 · 통신의 발달, 여가 시간의 확대 등에 따른 국민의 삶의 질을 높일 수 있는 방안과 지역 간 · 계층 간 통합의 실천 방향을 제시하고 있다.

친환경 녹색 국토의 건설을 위해 화석 연료의 사용 비중을 낮추고 친환경 재생 에너지를 개발함으로써 기후 변화와 자원 고갈에 따른 문제에 대비하고 있다. 또 지역의 고유한 특성에 기반한 지역 산업을 지원하고 있으며, 친환경적인 지방 자치 단체와 기업을 지원함으로써 녹색 성장을 위한 기반을 구축하고 있다. 이 외에도 에너지 절약을 위한 교통 체계 구축과 교통 정책 추진 등 다양한 노력이 진행되고 있다.

토론 학습 지속 가능한 국토 공간 조성을 위한 방안

사례 1 친환경 자전거 도로의 확충

우리나라는 자가용 이용 비중을 줄이고 이를 통한 탄소 배출량의 감소와 에너지 절약을 위해 자전거 도로를 확충하고 있다. 기존에는 학생들이 자주 이용하는 학교와 도로, 공원, 하천 주변에 자전거 도로를 짧게 설치하였다. 최근에는 해안 도로, 제방 등을 활용하여 하천 상류 주요 지점에서부터 하류까지, 서해안, 동해안을 종단하는 자전거 도로를 확충하여 이를 생태 탐방로, 하천 시설물 유지 관리 및 점검로 등 다목적으로 이용하고 있다.



(행정 안전부, 2012년)

동해안 자전거 도로



남한강 자전거 도로

사례 2 생태 하천 복원 사업

생태 하천은 하천이 지닌 본래의 자연성과 생태적 기능이 최대화될 수 있도록 조성된 하천을 의미한다. 생태 하천의 복원은 하천 내외의 인공적인 생태계 교란 요인을 제거하여 자연에 가깝게 복원하고 건강한 생태계가 유지될 수 있도록 관리해 나가는 활동이다. 이를 위해 콘크리트 제방이나 보, 복개된 도로 등을 철거하고 직선화된 유로를 최대한 자연형에 가깝게 곡류하도록 하는 사업을 추진하고 있다. 또 과도하게 인공화된 제방, 둔치, 둑 보호 시설물 등에 식물을 심어 주변과 생태적 연속성을 확보하고, 여울, 소, 인공 습지 등 각종 수생 식물의 서식처를 조성하여 수질 개선과 생태계 복원을 동시에 달성하기 위한 사업들을 추진하고 있다.

다양한 생물의 서식처인 태화강



인공 제방이 설치 중인 과거의 태화강



자연형 둔치와 생태 공원이 조성된 현재의 태화강

1 친환경 자전거 도로의 확충과 생태 하천을 복원하는 사업을 통해 국토 환경이 어떻게 변화될지 예측해 보자.

2 지속 가능한 국토 공간 조성을 위한 다양한 노력들의 사례를 조사하여 발표해 보자.

3 우리가 살고 있는 지역을 지속 가능한 공간으로 만들기 위한 방안을 토론해 보자.

GEO story

우리나라 속의 '세계', 다문화 마을을 찾아가다



교통 · 통신의 발달로 세계화가 진행되면서 다양한 문화적 배경을 가진 사람들의 이동이 활발해지고 있다. 다문화 마을은 국적이 같거나 종교, 언어 등 문화적 배경이 비슷한 외국인이 특정 장소에 모여 살게 되면서 독특한 문화 경관을 형성한 장소이다. 이곳에서는 다양한 외국 문화를 접할 수 있는데, 외국의 전통 축제를 함께 즐기며 자연스럽게 외국인과 어울릴 수도 있다. 최근 다문화 마을은 단순히 외국인의 정주 공간이 아닌 다양한 외국 문화를 체험할 수 있는 장소이자 관광 명소로 주목을 끌고 있다.



❶ 서울 이태원동 이슬람 마을



이태원은 하얀 외벽의 아치와 높은 첨탑, 돔형 지붕 등 전형적인 이슬람 건축 양식의 사원을 만나볼 수 있는 곳이다. 최근 들어 이슬람 국가 출신의 외국인 근로자가 급증하면서 이곳을 찾는 이슬람교도의 숫자도 계속해서 증가하고 있다. 사원 주변의 골목에는 양고기와 케밥 등을 파는 식당들을 쉽게 볼 수 있다. 이곳은 이국적 경관을 카메라에 담으려는 관광객이 증가하면서 독특한 문화 관광 지역으로 탈바꿈하고 있다.

❷ 서울 동부 이촌동 일본인 마을



서울의 '리틀 도쿄'로 불리는 일본인 마을. 동부 이촌동에 일본인이 거주하기 시작한 지는 꽤 오래되었다. 1965년 한 · 일 국교 정상화 이후 모여들기 시작하여 1994년 남산 외국인 아파트가 철거되면서 일본인의 수가 기하급수적으로 늘어났다. 일본어가 통하는 미용실, 병원을 비롯하여 일본인 전용 창구를 둔 은행 등이 있어 일본인이 생활하기에 어려움이 없다. 일본식 라면과 덮밥을 파는 음식점은 한국인에게도 인기다.

인천 선린동 차이나타운

❸ 서울 반포동 프랑스 인 서래 마을



작은 프랑스를 만나볼 수 있는 곳. 1985년 한남동에 있던 프랑스 학교가 이곳으로 이전하면서 자연스럽게 조성된 마을로, 우리나라에 살고 있는 프랑스 인 중 절반 정도가 이곳에 거주하고 있다. 낮은 언덕에 고급 주택이 자리 잡고 있어 서울에서는 보기 드물게 유럽의 풍경을 마주할 수 있다. 거리 표지판에 프랑스 어가 같이 표기되어 있어 이국적인 모습을 갖추었다.

❹ 인천 선린동 '차이나타운'



붉은색 거리에서 중국을 만나볼 수 있는 곳. 1883년 인천항 개항 이후 중국인이 지리적으로 접근하기 쉬웠던 선린동은 하나 둘씩 모여든 중국인이 마을을 이루어 살게 되면서 우리나라의 대표적인 차이나타운으로 성장하였다. 130년의 역사가 고스란히 담겨 있는 이곳은 화교의 고유문화와 풍습을 그대로 간직하고 있으며, 붉은색으로 치장된 거리는 중국의 한 부분을 옮겨다 놓은 듯한 착각을 일으키게 한다.

❺ 경상남도 남해군 독일 마을



남해 끝자락 삼동면 물건리에 자리 잡은 독일 마을. 1960~70년대 대한민국의 경제 발전을 위해 독일로 파견되어 갔던 광부들과 간호사들이 독일식 주택을 만들어 함께 모여 살고 있다. 빨간색 지붕의 동남향 주택에서는 일출과 월출 광경을 모두 볼 수 있다. 이곳에서는 파란색 눈을 가진 독일 노인과 우리나라 할머니가 독일어로 이야기를 나누는 모습을 쉽게 볼 수 있다.

❻ 경상남도 거제시 북유럽 타운



거제도에서 북유럽의 풍요로움을 느낄 수 있는 곳. 조선소가 밀집해 있는 거제시에는 노르웨이나 스웨덴 인들이 모여 사는 북유럽 타운이 있다. 노르웨이는 조선업에서 선진 기술을 보유하고 있어 우리나라의 조선소에 직원을 많이 파견하였으며 이들이 모여 마을을 이루게 되었다. 거제시의 옥포 국제 학교에서는 북유럽에서 파견된 조선소 직원의 자녀들이 교육받고 있다.

Ⅷ 대단원 마무리

정리하기

1 우리나라의 인구 현상

- 우리나라는 저출산 · 고령화 현상으로 노동력 부족, 사회 복지 비용의 증가와 같은 사회 문제가 발생하고 있다.
- 국가 간 교류가 활발해지고 생산직 업종의 노동력 부족 문제가 심화되면서 외국인 근로자의 유입이 증가하고 있다.
- 국제결혼 가정을 포함한 다문화 가정이 증가하면서 다문화 사회로 변화하고 있다.
- 다문화 가정의 안정과 다문화 사회의 형성을 위해 필요한 것은 외국인에 대한 이해와 상호 존중의 자세이다.

2 지역 격차와 공간적 불평등

- 지역 격차는 자연환경, 생산 요소와 지역 개발 순서의 지역적 차이 등으로 발생한다.
- 인구와 산업 시설, 각종 기능이 수도권과 대도시에 집중하여 지역 간 격차가 심화되고 있다.
- 지역 격차를 줄이기 위해 균형 발전 정책과 지역 특성을 고려한 맞춤식 지역 개발이 이루어지고 있다.

3 지속 가능한 국토 공간의 조성

- 지속 가능한 발전은 미래 세대의 필요를 충족시킬 수 있는 범위 내에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 발전이다.
- 지속 가능한 국토 공간을 조성하고자 녹색 산업을 발전시키고, 친환경 공간 조성 및 신 · 재생 에너지 개발에 힘쓰고 있다.

되짚어 보기

1 다음 글에서 잘못된 부분에 밑줄을 긋고, 바르게 고치시오.

(1) 현재 우리나라의 외국인 근로자는 대부분 선진국 출신이며, 고임금 전문직에 종사하고 있다.

(2) 1970년대 국토 종합 개발 사업의 결과 파급 효과가 발생하여 지역 간 격차가 심화되었다.

2 다음 빈칸에 알맞은 말을 〈보기〉에서 골라 쓰시오.

(1) 인구 성장은 출생자 수와 사망자 수의 차이인 (　　)과 전입자 수와 전출자 수의 차이인 (　　)에 의해 파악할 수 있다.

(2) 우리나라는 저출산 · 고령화 현상 때문에 (　　)는 감소하고 (　　)는 증가하고 있다.

보기

자연적 증감, 유소년 부양비, 사회적 증감, 노년 부양비

3 다음 설명이 옳으면 ○, 틀리면 ×표 하시오.

(1) 생태 발자국 지수가 높을수록 환경친화성은 높아진다. (　　)

(2) 지역 축제, 체험 마을 조성 등은 지역 특성을 고려한 맞춤식 지역 개발의 사례이다. (　　)

(3) 녹색 산업은 기존의 산업 구조에서 탈피하여 국가의 경제 발전에 이바지하는 산업이다. (　　)

4 다음은 제4차 국토 종합 계획 수정 계획의 4대 목표를 정리한 것이다. 빈칸에 알맞은 내용을 쓰시오.

- 경쟁력 있는 통합 국토
- [　　]
- 품격 있는 매력 국토
- [　　]

마무리 활동

미니어처 통계로 본 우리나라의 인구 특성



[우리나라가 100명의 마을이라면]

- 우리나라의 인구는 2011년 기준 약 5,000만 명 이상입니다. 숫자가 너무 커서 어느 정도인지 가늠하기 어렵습니다. 우리나라의 인구를 100명으로 가정한다면 다양한 인구 구조의 특성을 쉽게 파악할 수 있습니다. 현재 우리나라의 상태를 알아볼까요?

자~ 우리 마을에 오신 것을 환영합니다. 우리 마을 이름은 대한민국이고 100명의 사람들이 살고 있습니다.

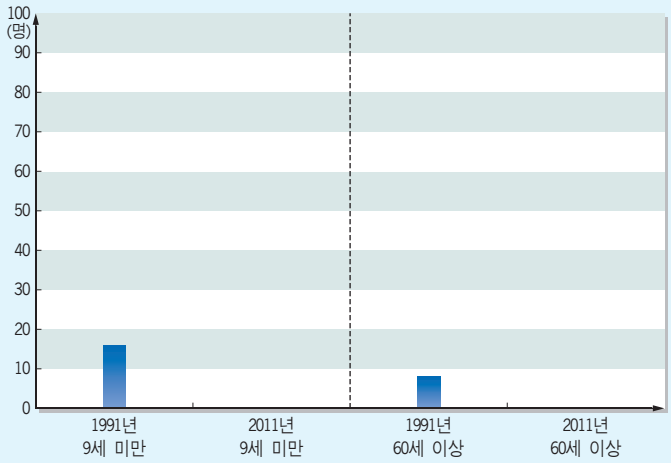
우리 마을 100명 가운데 23명은 19살 미만입니다. 9살 아래의 어린이나 아기들은 10명입니다. 하지만 1991년에는 우리 마을의 모습이 훨씬 젊었어요. 9살 아래가 16명, 10살에서 19살까지가 19명 등 19살 미만이 모두 35명이었죠. 20년 동안 60살 이상의 고령 인구수는 8명에서 16명으로 두 배 증가하였습니다. 우리 마을에서 태어난 아이는 대부분 80살 이상까지 살거랍니다.

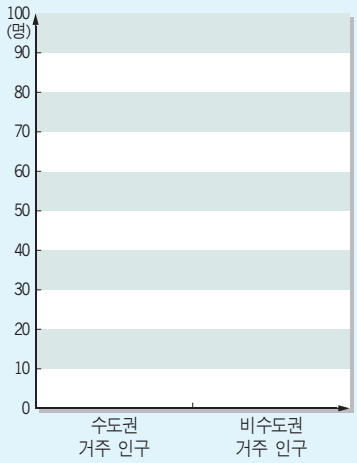
우리 마을에는 외국인이 2명 살고 몸이 불편한 장애인도 4명, 가족 중에 남북한으로 갈라져 있는 사람도 2명 살고 있습니다. 우리 마을 사람들은 한 해 평균 한 사람당 2,400만 원씩을 벌어요. 하지만 가진 사람과 못 가진 사람도 뚜렷하게 구분되죠. 땅을 가진 사람은 29명이며 이 중에서 땅이 가장 많은 사람 3명이 전체 땅의 76%를 차지하고 있어요. 100명 가운데 본인이나 부모님이 집을 갖고 있는 사람은 54명이에요. 나머지 46명은 전세나 월세를 살고 있어요. 또 100명 중 3명은 국가로부터 지원을 받고 있는 '국민 기초 생활 수급 대상자' 랍니다.

우리 마을 사람들 중 21명은 서울, 22명은 경기, 인천은 5명 등 수도권에 모두 48명 정도가 살고 있어요. 나머지 52명이 전국 각지에 분산되어 살고 있지요.

(한겨레 신문, 2012년 1월 27일)

1 위의 자료를 보고 아래의 그래프를 완성해 보자.





2 위의 자료와 활동 1)을 통해 파악할 수 있는 우리나라의 인구 현상과 지역 문제를 정리해 보자.

찾아보기

ㄱ

가거지 14
가내 수공업 158
가뭄 83, 94, 97
가변성 146
간대토양 104
간도 33
간척 사업 62
갈색 삼림토 104
감입 곡류 하천 50
감조 구간 52
강계고 14
강변 여과수 55
강설량 97
강설 일수 87
강수 76, 82
강풍 98
갯옷 81
개마고원 46, 80, 202
개발 제한 구역 129
개방형 국토 발전 축 26
개성 공단 27, 209
객토 105
갯벌 60
경도 18
경동성 요곡 운동 41
경동 지형 48
경상누층군 40
경제 활동 인구 250
계절풍 19, 84
계획도시 205
고랭지 91, 152
고령토 148
고령화 115, 249
고생대 40
고위 평탄면 46
고지도 13, 15
공간 정보 187
공간적 분화 124
공공 서비스 174
공업 사회 173
공장 재개발 134
공적 개발 원조 21
관계적 위치 20
관계 정보 187
관목림 102
관찬 지리지 14
광역 경제권 184, 258
교외 지역 129
교토 의정서 92
구조선 41
구하도 50
국제결혼 253
국제기구 21
국제 자유 도시 238
국제 통화 기금 21
국토 12
국토관 12
균형 개발 257
그로인 63
그루갈이 152
근교 농촌 131
근접성 분석 190
금강산 43
기능 지역 183
기단 82
기반암 104
기상 76
기압 79
기온 76, 81
기온 역전 85
기후 76
기후 변화 86, 90
기후 요소 76
기후 요인 76
꽃샘추위 78

ㄴ

난대림 102
남동 계절풍 77
남서 계절풍 77
낭림산맥 82, 202
내적 작용 40
냉대림 102
냉전 체제 208
냉해 95
노동 생산성 154
노령화 지수 250
녹둔도 33
녹색 기후 기금 21, 218
녹색 산업 264
농업 사회 173
높새바람 84
뉴타운 133

ㄷ

다도해 56, 61
다문화 가정 115, 254
단계 구분도 189
단층 41
대관령 80
대도시 영향권 129
대도시권 128
대동누층군 43
대동여지도 15
대륙도 77
대륙 이동 88
대륙성 기후 19, 77
대보 조산 운동 41
대보 화강암 41
대설 97
대한 해협 28
도농 통합시 120
도시 광산 146
도시 구조 124
도시 숲 103
도시 열섬 현상 85
도시 재개발 132
도시 재생 132
도시 체계 120
도시화 128
도심 125
도심 재개발 134
도심 재활성화 134
도형 표현도 189
독도 30
돌리네 69
돌산 45
동국지도 15
동국지리지 14
동족촌 113
동질 지역 183
동해 지각 41
등고선식 경작 105
등온선 80

등치선도 189

ㄹ

레이어 190

ㅁ

먹이 사슬 100
메탄하이드레이트 30
문화권 183
미성숙토 104
민간 서비스업 174

ㅂ

바람그늘 82
바람받이 82
바이오산업 223
방조제 54
방풍림 59, 84
배산임수 84, 112
배출권 거래 제도 92
배타적 경제 수역 28
배후 농촌 지역 129
배후 습지 53
백두대간 13
백두산 13, 41
백리척 15
범람원 50, 83
변산반도 60
변성암 40
보존 재개발 133
본초 자오선 18
부도심 125
북동 기류 79, 95
북서 계절풍 77, 220
북태평양 고기압 77
분단 비용 25
불국사 변동 41
불국사 화강암 41
불량 주거 지구 134
비무장 지대 213
비보 풍수 13
비재생 자원 147
빗물 저장소 97

ㅅ

사막화 91
사망률 246
사방 공사 105
사빈 해안 58
사주 59
사찬 지리지 14
산사태 96
산아 제한 정책 247
산업 구조 173
산업 혁명 88
산지촌 112
산촌 113
삼각주 52
삼국 접양 지도 31
삼한 사온 79
상설 시장 165
상족암 43
상주인구 127
상품 작물 153
상향식 개발 257
생산자 서비스업 174
생태계 64, 100
생태 관광 67
생태 발자국 지수 263
생태 통로 17, 66
생태 하천 66
생태학적 국토관 17
서고동저 79
서리 87
서비스 산업 172
석순 69
석유 147, 149
석주 69
석탄 산업 합리화 정책 148
석호 59
석회 동굴 69
석회석 148
석회암 40
석회암 풍화토 69, 104
선거구 185
선상지 51
선캄브리아대 42
성대 토양 104
성비 115, 247
성장 거점 개발 257
성하일 80
세계 도시 121, 217
세계 무역 기구 154
세종실록지리지 14
세종특별자치시 226
소비 공간 166
소비자 서비스업 174
속성 정보 187
송림 변동 41
수도권 123, 214
수도권 정비 계획법 225, 260
수력 발전소 149
수륙 분포 76
수리적 위치 18
수소 에너지 151
수중 방파제 63
수평적 네트워크 도시 체계 123
순상 화산 68
슬로 시티 117, 231
습곡 41
습윤 기후 82
습지 53
시 스택 58
시 아치 58
시베리아 고기압 77
시베리아 횡단 철도 20
시설 농업 152
시 · 공간 수렴화 170
시 · 원생대 40
식생 90, 102
신생대 40
신적설량 87
신증동국여지승람 14
신 · 재생 에너지 151
실내 조사 193
실트 60
실학 14

ㅇ

아방강역고 14
아시안 하이웨이 212
안개 85
암석 100
암석 해안 58

찾아보기

야외 조사 193
어촌 112
어획량 91
여가 136
여가 공간 136
역류 효과 257
역원제 168
연결성 187
연교차 19, 77
연료 전지 151
연안류 57
열대야 79
염류토 104
염장 식품 81
염전 83
영공 28
영동 지방 79
영서고원 46
영토 28
영해 28
오호츠크 해 고기압 84
옥천 지향사 40
온대 77
온대 저기압 98
온대림 102
온실 효과 88
온실가스 88, 92
외국인 근로자 252
용암 대지 46, 68
용암 동굴 68
용탈층 104
우각호 52
우데기 83
우루과이 라운드 154
우발레 69
운송비 160
울릉도 30, 79
울릉 분지 30
원자력 발전 149
위도 18, 76
위성 영상 188
위치 기반 서비스 191
위탁 영농 115
유기농 105
유기물 104
유네스코 세계 유산 23
유동 인구 127
유라시아 대륙 19
유라시아 판 41
유량 49
유비쿼터스 171
유선도 189
유수지 96
유엔 기후 변화 협약 92
유역 48
유한성 146
6자 회담 25
음양오행설 13
이동성 고기압 78
이상 고온 84
이상 기상 86
이상 기후 86, 91
이상 다우 86
이상 소우 86
이상 저온 86
24절기 78
이어도 29
이촌 향도 115
인공열 85
인구 246
인구 부양비 250
인구 성장 246
인구 성장 모형 246
인구 이동 246
인적 자원 147
인접성 187
일기 76
일기도 79
일일생활권 129
임산 자원 102

ㅈ

자갈 해안 61
자본주의 20
자연 제방 53
자연재해 94
자원 146
자유 경제 무역 지대 209
자유 곡류 하천 52
장마 78
장소 182
장풍득수 13
재래시장 167
재생 자원 147
재택근무 170
재화의 도달 범위 164
저기압 78
저출산 248
저탄소 녹색 성장 92
적색토 104
전자 상거래 166
전통 가옥 81
절리 45
점묘도 189
점이 지대 183
접근성 124
정기 시장 165
정보화 사회 173
정주간 203
정주 공간 118
정주 체계 120
정체 전선 96
제조업 81, 173
제품 수명 주기 162
조류 57
조류 발전 151
조선누층군 40
조차 57
종상 화산 68
종유석 69
종주 도시 121
주말 생활권 129
주상 절리 68
주택 개량 재개발 134
중간 지역 125
중부 지방 184
중생대 40
중심 도시 129
중심 업무 지구 125
중첩 분석 190
중화학 공업 158
증강 현실 171
증발량 97
지각 40
지각 변동 41
지괴 40
지구 온난화 86

지대 124
지도 188
지리산 42
지리적 위치 19
지리 정보 186
지리 정보 체계 190
지모 사상 13
지속 가능한 발전 17, 263
지역 182
지역성 182
지역 조사 192
지진 94
직선 기선 28
진안고원 46
질소 산화물 89
집성촌 113
집약도 152
집적층 104
집적 불이익 162
집적 이익 162
집중 호우 83, 96
집촌 113

ㅊ

천연가스 149
천연자원 147
천일제염 83
천하도 15
철거 재개발 133
철광석 148
첨단 산업 150, 158
첫서리일 78
청정 개발 체제 92
초고령 사회 249
촌락 112
최소 요구치 164
출생률 247
충적토 104
측방 침식 50
침식 분지 51

ㅋ

카르스트 지형 69
칼데라 68

ㅌ

탈공업화 173
태백산맥 80
태양 복사열 85
태평양판 41
태풍 82
택리지 14
터돋움 집 83
테라로사 69
토양 104
토지 생산성 154
통계 지도 189
통계표 189
통근 가능권 129
통상 기선 28
통일 24
퇴적 분지 40
퇴적암 40

ㅍ

파급 효과 257
파랑 57
파식대 58
팔도총도 31
편마암 45
편서풍 91
편재성 146
평남 지향사 40
평안누층군 40
포드졸 토 104
폭서 91
폭염 95
푄 현상 84
표준 경선 18
풍랑 특보 98
풍력 발전 84, 151
풍수지리 13
풍화 44, 100
필리핀 판 41

ㅎ

하계망 48
하굿둑 54
하방 침식 50
하상계수 49
하안 단구 50
하중도 53
하향식 개발 257
한국 국제 협력단 21
한라산 79
한류 22
한일 어업 협정 29
한중 어업 협정 29
한파 86
합계 출산율 248
항공 사진 188
해류 76
해발 고도 76
해식 동굴 58
해식애 58
해안 단구 57
해안 사구 57, 59
해양 심층수 30
해일 99
향토지 188
혁신 도시 123
현무암 68
호우 94
혼일강리역대국도지도 15
혼합림 104
홍수 83
화구구 68
화구호 68
화력 발전 149
화산 41
화산회 104
화석 연료 88
황사 78, 91
흙산 45

참고 문헌 출처

Ⅰ 국토 인식과 국토 통일

- "대동여지도에 우산도가 없는 까닭", 장상훈, 독도연구저널 제9호, 2010.
- "대동여지도와 대동지지", 이기봉, 한국고지도연구학회 창립 학술대회 및 총회, 2008.
- "독도 바로 알기(고등학생)", 유미림 외, 동북아역사재단, 2011.
- "독도의 문화재적 가치와 보존", 이인규, 독도연구저널 제9호, 2010.
- "독도의 이용을 위한 해양 과학적 노력", 박찬홍, 독도연구저널 제9호, 2010.
- "동북아 전략 균형", 한국전략문제연구소, 2011.
- "동아시아 경제 문화 공동체(EAECC) 창설 필요성에 관한 연구", 노선희, 민주정책연구원, 2012.
- "동아시아 영토 분쟁의 패러다임", 최장근, 제이앤씨, 2011.
- "목판본 대동여지도의 특징과 가치", 오상학, 대한지리학회지 제45권 제1호, 2010.
- "백두 대간 생태 관광 자원 개발 사업", 김향자, 한국관광정책 제36호, 2009.
- "백두산 국경 연구", 서길수, 여유당, 2009.
- "북한 개요", 통일연구원, 다해미디어, 2009.
- "세계화 시대의 한국 지리 읽기", 옥한석 외, 한울아카데미, 2009.
- "지속 가능한 국토 관리를 위한 국토 생태망 구축 및 활용 방안", 최영국, 국토 11월호 (통권313호), 2007.
- "통일 문제 이해", 통일부 통일교육원, 2012.
- "풍수지리론에 의한 지속 가능 도시 조성 방안", 김철수, 한국지방정부학회 춘계공동학술대회, 2012.
- "한반도 평화 공영 체제 구상과 동아시아 공동체 건설", 김종욱, 통일연구원 통일정책연구 제 20권 1호, 2011.

Ⅱ 지형 환경과 생태계

- "강화 지역의 해안 저습지 간척과 경관 변화", 최영준, 대한민국학술원논문집 30, 1991.
- "국토 생태 통합 네트워크 구축과 관리 방안 연구", 김선희, 국토연구원, 1999.
- "국토와 민족 생활사", 최영준, 한길사, 1994.
- "낙동강 하구 만입지의 지형 발달", 조국래, 한국교원대학교석사학위논문, 2011.
- "물과 미래", K-water, 국토해양부, 2012.
- "이상 기후와 우리나라 산사태", 기근도, 기후연구 제7권 제2호, 2012.
- "지속 가능한 국토와 환경", 곽결호, 법문사, 2011.
- "지형학", 권혁재, 법문사, 2010.
- "한국 중부 동해안 석호의 20세기 경관 변화", 윤순옥 외, 대한지리학회 제43권 제4호, 2008.
- "한국의 갯벌: 환경, 생물, 그리고 인간", 고철환, 서울대학교출판문화원, 2009.
- "한국의 지질", 대한 지질 학회, 시그마플러스, 2002.
- "한반도 중남부 화강암과 편마암의 풍화 특색", 김영래, 한국교원대학교박사학위논문, 2005.

〈참고 사이트〉

- http://geozoonee.tistory.com
- http://geowiki.tistory.com

Ⅲ 기후 환경의 변화

- "2010 이상 기후 특별 보고서", 장현경 외, 기상청, 2010.
- "기후 변화 이해하기", 국립 기상 연구소, 기상청, 2011.
- "기후학의 기초", 이승호 · 이현영, 두솔, 2002.
- "도시 열섬 현상의 원인과 대책", 김수봉 외, 계명대 환경학부, 2001.
- "태풍 백서", 기상청 국가 태풍 센터, 기상청, 2011.
- "한국의 기후", 권원태 외, 기상청기상연구소, 2004.

〈참고 사이트〉

- 재난 안전 교육 포털 http://portal.cdi.go.kr

Ⅳ 거주 공간의 변화

- "1990년대 한국 도시 체계의 차원적 특성에 관한 연구", 최재헌, 한국도시지리학회지 제5권 2호, 2002.
- "IT의 발달과 국토 공간 및 도시 체계의 변화", 권오혁, 정보통신정책연구원, 2005.
- "GWR과 공간 군집 분석 기법을 이용한 중심지 식별: 대구광역시를 사례로", 김감영, 한국도시지리학회지 제14권 3호 2011.
- "한국의 도시 체계 변화와 도시 관리 방향", 권용우 · 유환종, 지리학연구 제39권 1호, 2005.
- "사회 · 경제적 속성을 통해 본 인천의 도시 구조", 손승호, 한국도시지리학회지, 2010.
- "한국 도시 쇠퇴의 원인과 특성", 김광중, 한국도시지리학회지 제13권 2호, 2010.

Ⅴ 생산과 소비 공간의 변화

- "2012 에너지 통계 핸드북", 에너지관리공단, 2012.
- "경제 지리학", 이희연, 법문사, 2011.
- "U-city 서비스에 대한 만족도 분석 및 발전 방안 연구", 피민희 외, 한국도시지리학회지, 2010.
- "관광 루트에 있는 재래시장의 관광 자원화에 관한 연구", 박석

희, 관광학연구, 2000.
- "국내 대형 복합 쇼핑몰의 공간 구조 비교 분석", 황재홍 외, 대한건축학회, 2008.
- "도시 여가 공간으로서의 복합 쇼핑몰의 사회 문화적 의의", 심창섭 외, 관광학연구, 2010.
- "도시 요일장의 형성과 이용 및 기능에 관한 연구", 이재하 외, 한국지역지리학회지, 1996.
- "부산 지역 서비스업 고도화 방안", 금성근, 부산발전연구원, 2004.
- "생산자 서비스의 입지적 특성과 공간적 영향에 관한 연구", 이용균, 대한지리학회지, 2003.
- "서울시 생산자 서비스 산업의 공간적 분포 패턴 변화 분석", 김병선, 국토지리학회지, 2009.
- "서울시 생산자 서비스의 공간적 집중", 김동현 외, 대한국토 · 도시계획학회지, 2010.
- "연구 사례 분석을 통한 유비쿼터스 공간 개발 방향에 관한 연구", 홍관선 외, 디자인학연구, 2003.
- "영동군 정기 시장의 기능 특성과 공간 구조", 김학훈, 대한지리학회지, 1999.
- "영업 정지 철도역의 문화 관광 자원화 활용 방안 연구", 서복순, 지방정부연구, 2009.
- "우리나라 지식 기반 서비스업의 현황 및 발전 방향", 정종인 외, 한국은행, 2006.
- "유비쿼터스 도시(u-City) 구축을 위한 연구", 최경아 외, 대한경영학회지, 2005.
- "융합 환경 하의 중소기업 육성 방향", 한국 통신 학회, 2008.
- "전통 정기 시장의 관광 자원화에 관한 연구", 이성철, 한국농촌관광학회, 2010.
- "정보화 사회의 소비 공간 연구", 심송희 외, 대한건축학회, 2005.
- "조선 산업 구조 조정과 지역 사회 협력 구조에 관한 연구", 우연섭, 대한지리학회지, 2005.
- "증강 현실을 이용한 복원 영상의 박물관 교육 분야 활용 방안", 원강식, 한국콘텐츠학회논문지, 2010.
- "지식 정보 사회의 지리학 탐색", 박삼옥 외, 한울아카데미, 2004.
- "한국 서비스 산업의 구조와 발전 방향", 정준호, 동향과 전망, 2006.
- "현대 경제 지리학 강의", 안영진 외 옮김, 푸른길, 2011.
- "현대 경제 지리학", 박삼옥, 아르케, 2001.

VI 지역 조사와 지리 정보 처리

- "지리 정보 시스템 용어 사전", 이강원, 구미서관, 2003.
- "지리 정보 시스템 입문", Keith C. Clarke, 구자용 외 역, 시그마프레스, 2011.
- "지리 정보 시스템과 지리 정보 과학", Paul A. Longley 외, 이상일 외 역, 시그마프레스, 2009.
- "지식 정보 사회의 지리학 탐색", 박삼옥 외, 한울아카데미, 2012.

VII 다양한 우리 국토

- "DMZ의 공간적 범위에 관한 연구", 김창환, 한국지역지리학회지 제13권 제4호, 2007.
- "강원도 로컬 거버넌스의 현실과 과제", 강원사회연구회, 한울아카데미, 2008.
- "강원도 양극화의 현황과 문제점", 임의영 외, 집문당, 2009.
- "경기도 접도 지역의 산업 입지 패턴과 발전 방안", 이상훈, 경기개발연구원, 2011.
- "북한 개요", 통일연구원, 다해미디어, 2009.
- "북한 주요 산업 지역의 토지 이용 변화와 개방 지역에 관한 연구", 이기석 외, 서울대학교 출판부, 2005.
- "북한의 개방 전망과 개성 공단", 우상민, KOTRA, 2006.
- "북한의 딜레마와 미래", 박재규, 법문사, 2011.
- "수도권 발전 전략 연구", 이동우 외, 국토연구원, 2009.
- "수도권의 세계 도시화 전략 연구", 이동우 외, 국토연구원, 2010.
- "지역 경쟁력 강화를 위한 지역 발전 계획 제도 운영 실태와 개선 방안", 차미숙 저, 국토연구원, 2010.
- "통일 환경 및 남북한 관계 전망", 통일연구원, 2009.
- "한국 지리지 경상편", 국토지리정보원, 2005.
- "한국 지리지 전라 · 제주편", 국토지리정보원, 2008.
- "한국 지리지 총론편", 국토지리정보원, 2004.
- "한국 지리지 충청편", 국토지리정보원, 2003.
- "한반도의 분단 과정", 김학준, 국책연구 8, 1986.

VIII 국토의 지속 가능한 발전

- "2010년 인터넷 이용 실태 조사", 한국인터넷진흥원, 2012.
- "경제 지리학", 이희연, 법문사, 2011.
- "인구 지리학", 한주성, 한울아카데미, 2009.
- "지속 가능한 국토와 환경", 곽결호 외, 법문사, 2011.
- "지속 가능한 국토의 개발과 삶의 질", 김인, 한울아카데미, 2005.
- "지식 정보 사회의 지리학 탐색", 박삼옥 외, 한울아카데미, 2012.

※ 집필진의 직접 집필인 경우 출처를 밝히지 않았음.

사진 출처

연합 뉴스

4, 12(중우), 14, 17(상), 17(하), 21(상), 21(하), 22, 23(중우), 24, 25, 26, 27, 32(상), 32(중좌), 32(중우), 32(하좌), 35(하), 38, 42(중우), 53(중우), 54(중), 63(중우), 64(좌), 66(상), 68(상), 69(하), 74, 76(좌), 76(우), 79(상좌), 79(하좌), 79(하우), 83(상), 83(중), 84(좌), 88(하), 89(상좌), 89(하), 93(좌), 93(우), 94, 96, 97(상), 97(하), 99, 105(우), 112(상), 113(우), 114(중), 114(하), 116(중), 117(상), 125, 126(상좌), 126(상우), 128, 130(상좌), 130(상중), 130(상우), 130(하중), 134(하좌), 136(상좌), 136(상우), 136(하좌), 136(하중), 137(중중), 139(하), 140(상우), 141(상좌), 141(상우), 146(하), 151(중중), 151(중우), 158(상), 171(상), 174(하), 176(중우), 177(상좌), 177(상우), 177(중좌), 182(상), 204(중), 204(하), 206(중우), 210(중좌), 201(중우), 210(하좌), 211(상), 211(중), 211(하), 212(상), 218(하), 221(상), 221(중), 222(상), 223(상), 225(중우), 226(하), 229(중중), 229(하우), 233(중중), 234(중), 237(하우), 241(중좌), 251(상), 251(중), 251(하), 253(상), 257(하중1), 257(하우), 265(하), 267(상), 269(중우)

토픽포토

6(하), 10, 11, 12(중좌), 12(하좌), 12(하우), 23(상), 23(하), 30(상좌), 30(상우), 30(하), 34(상), 39, 40(좌), 40(중), 40(우), 42(상), 42(중좌), 42(하좌), 42(하중), 42(하우), 43(상), 43(하좌), 43(하우), 45(상), 45(하), 46, 47(상좌), 47(상우), 47(하좌), 49(상), 49(하좌), 49(하우), 53(상좌), 53(중좌), 54(좌), 54(우), 54(하), 56(상좌), 57(좌), 58(상), 58(중), 58(하), 59, 60(상좌), 60(상우), 61(상), 61(하좌), 61(하우), 62, 63(상), 63(하), 64(우), 65(상우), 65(하좌), 66(하좌), 66(하우), 67(중우), 67(하), 68(하좌), 68(하우), 69(상), 69(중), 70(상좌), 71(상좌), 71(상우), 71(중), 71(하), 75, 81(하), 83(하좌), 83(하우), 89(상우), 101, 103, 105(좌), 106(상좌), 106(하우), 107(상좌), 107(상우), 107(하좌), 110, 111, 117(중우), 117(하좌), 117(하우), 124(상), 124(중), 124(하), 126(하), 137(상우), 139(상좌), 141(하우), 144(상), 145(하), 152(하좌), 152(하우), 160(하우), 167(중좌), 167(중우), 170(중), 172(하), 174(하), 176(하), 179(하), 180(상좌), 180(상우), 181(중), 181(하), 186(상), 192, 200(상), 201(하), 205(중), 206(상좌), 206(중좌), 206(하우), 208(하), 213(상), 214(하), 216(중), 219(상), 223(중), 225(하), 229(중우), 229(하좌), 230(상), 233(중우), 235(상), 236(중), 237(하좌), 238(하), 239(상), 240(중좌), 241(중우), 241(하), 244, 256(상좌), 256(하), 269(하)

뉴스뱅크

52(상), 152(상), 160(중), 160(하좌), 164(상), 166(하), 176(중좌), 202(하), 203(하우), 207(상), 208(상), 201(하우), 213(하), 216(상), 221(하좌), 221(하우), 222(중), 225(중중), 229(상), 233(중좌), 234(하), 240(중우), 252(하), 254(하좌), 254(하우), 257(하좌), 257(하중2), 262(하우), 264(상), 265(중), 268(중좌), 268(중우), 269(상좌), 269(중좌)

이미지클릭

50(하우), 152(하중), 166(상), 206(상우), 206(하좌), 217(중), 236(상좌), 236(상중), 237(중), 237(하), 243(하), 245(하), 256(상우), 263(중), 264(중)

구글 이미지

13, 17(중), 18, 19, 30(상중), 32(하우), 34(하), 47(하우), 48, 50(상좌), 50(상우), 50(하좌), 52(하), 53(상우), 53(하), 55, 60(하), 61(중우), 63(중좌), 65(상좌), 65(하우), 67(상), 67(중좌), 68(중좌), 68(중), 70(상우), 70(하좌), 70(하우), 79(상우), 81(상), 88(상), 106(상우), 106(하좌), 107(하우), 113(좌), 114(상), 115, 116(상좌), 116(상우), 116(하), 117(중좌), 117(중중), 118, 126(중), 130(하좌), 130(하우), 132(상좌), 132(상우), 132(하), 133, 136(하우), 137(상좌), 137(중좌), 137(중우), 138(상), 138(중), 138(하좌), 138(하우), 139(상좌), 140(상좌), 140(상중), 140(하), 141(상중), 141(중), 141(하좌), 156(상), 156(하), 175(하), 177(중우), 182(하좌), 186(하), 202(상), 203(중좌), 203(중우), 203(하좌), 212(중중), 212(중우), 227(상), 237(상), 241(상좌), 241(상우), 246(상), 254(하중), 255(상좌), 255(상우), 255(중좌), 255(중우), 255(하좌), 255(하우), 264(하), 267(하좌), 267(하중), 267(하우)

굿이미지 163(하), 262(하좌), 269(상우)

신안군청 보도자료 157(상)

환경 운동 연합 157(하)

지오피아 203(상)

평창군청 222(하)

함평군청 231(상)

제주특별자치도청 236(하)

참달성 쇼핑몰 156(중우)

※ 출처 표시를 안 한 사진 및 삽화 등은 저작자 및 발행사에서 저작권을 가지고 있는 경우임.

되짚어 보기 정답

36쪽 Ⅰ. 국토 인식과 국토 통일

1. (1) 전기 → 후기
 (2) 직선 기선 → 통상 기선 / 통상 기선 → 직선 기선
 (3) 대마도 → 이어도
2. 창덕궁, 수원 화성, 종묘, 조선 왕릉 등
3. (1) 9 (2) 큰물, 열스럽다
4. 독도

72쪽 Ⅱ. 지형 환경과 생태계

1. (1) 대보 (2) 경동성 요곡
2. 강수의 대부분이 여름에 집중되고, 유역 면적이 좁다.
3. (1) 해식애 → 하안 단구
 (2) 침식 분지 → 삼각주
4. 사주-연안류, 갯벌-조류, 사구-바람, 해식애-파랑
5. (1) 만의 입구를 막아 형성된 자연 호수이다.
 (2) 그로인, 모래 포집기, 수중 방파제 등을 설치한다.
6. 생태 관광

108쪽 Ⅲ. 기후 환경의 변화

1. (1) 여름 → 겨울 / 겨울 → 여름
 (2) 여름 → 겨울 / 겨울 → 여름
2. 높새바람
3. (1) 남, 북, 높, 산지 (2) 북상, 증가
4. 여름
5. (1) 홍수는 → 가뭄은 (2) 냉대림 → 난대림
6. 포드졸 토

142쪽 Ⅳ. 거주 공간의 변화

1. 도시-2, 3차 산업 발달, 높은 인구 밀도
 촌락-주민 간의 강한 유대와 협동 작업
2. (1) 도시 체계 (2) 종주
3. 적고 → 많고 / 증가 → 감소
4. 비닐하우스, 공동 주택, 차고지, 소규모 공장 등
5. (1) 재개발 (2) 보존
6. 공원, 공연 시설, 전시 행사장, 복합 쇼핑몰 등

178쪽 Ⅴ. 생산과 소비 공간의 변화

1. 자원
2. 수력, 태양광
3. (1) 가구당 경지 면적 (2) 공업의 이중 구조
4. 지리적 표시제
5. 수도권 공업 지역
6. (1) 작으며 → 크고 / 좁다 → 넓다
 (2) 철도 교통 → 도로 교통 / 도로 교통 → 해운 교통
7. 생산자 서비스업

198쪽 Ⅵ. 지역 조사와 지리 정보 처리

1. (1) 지역성 (2) 점이 지대 (3) 공간 정보, 속성 정보
2. 근접성 분석, 중첩 분석
3. 유선도, 등치선도
4. 지속적인 정보 확보, 현장 답사가 어려운 지역의 정보 획득 등
5. ㄷ, ㄹ
6. 기능 지역

242쪽 Ⅶ. 다양한 우리 국토

1. (1) 개성 (2) 경기도 (3) 태백산맥
 (4) 세종특별자치시 (5) 대사습놀이
2. (1) 중화학 공업 → 섬유 공업과 전자 산업 / 경공업 → 중화학 공업
 (2) 수력 → 풍력
3. (1) × (2) × (3) ○ (4) ○

270쪽 Ⅷ. 국토의 지속 가능한 발전

1. (1) 선진국 → 개발 도상국 / 고임금 전문직 → 생산직, 서비스 업종
 (2) 파급 효과 → 역류 효과
2. (1) 자연적 증감, 사회적 증감
 (2) 유소년 부양비, 노년 부양비
3. (1) × (2) ○ (3) ×
4. • 지속 가능한 친환경 국토, • 세계로 향한 열린 국토

집필진

윤옥경 서울대학교 사범대학 지리교육과
서울대학교 대학원 사회교육과 지리 전공 박사
(현) 청주교육대학교 교수

박현진 서울대학교 사범대학 지리교육과
서울대학교 대학원 지리교육과 박사 수료
(현) 원묵고등학교 교사

황완길 서울대학교 사범대학 지리교육과
서울대학교 대학원 지리교육과 석사
(현) 둔촌고등학교 교사

정승운 서울대학교 사범대학 지리교육과
서울대학교 대학원 지리교육과 석사
(현) 명일여자고등학교 교사

송미숙 서울대학교 사범대학 지리교육과
한국교원대학교 교육대학원 지리교육 전공 석사
(현) 수송중학교 교사

양승범 서울대학교 사범대학 지리교육과
서울대학교 대학원 사회교육과 지리 전공 석사
(현) 보인고등학교 교사

이태규 서울대학교 사범대학 지리교육과
서울대학교 대학원 지리교육과 석사 수료
(현) 백암고등학교 교사

만든 사람들

개발 책임 황해영
편집 이동상, 김주성
표지 디자인 디바젤
내지 디자인 리트머스
삽화 박대진
컷 김상준, 이도훈

교육부의 위탁을 받아 **한국교육과정평가원**이 검정 심사를 하였음.

고등학교 한국 지리

2014. 3. 1. 초판 발행 2016. 3. 1. 3쇄 발행 정가 원

지은이: 윤옥경 외 6인
발행인: (주)지학사 서울시 마포구 신촌로6길 5
인쇄인: (주)벽호 경기도 파주시 한빛로 43

이 교과서의 본문 용지는 우수 재활용 제품 인증을 받은 재활용 종이를 사용하였습니다.

교과서에 대한 문의 사항이나 의견이 있으신 분은 한국교과서연구재단이 운영하는 **교과서민원바로처리센터(전화 1566-8572, 누리집 주소 http://www.textbook114.com** 또는 **http://www.교과서114.com)**에 문의하여 주시기 바랍니다.

이 도서에 게재된 저작물에 대한 보상금은 문화체육관광부장관이 정하는 기준에 따라 **사단법인 한국복제전송저작권협회(전화 02-2608-2800, 누리집 주소 http://www.korra.kr)**에서 저작재산권자에게 지급합니다.

내용관련문의: (주)지학사 콘텐츠본부 사회팀 전화 02-330-5466 전송 02-325-7111
공급업무대행: (사)한국검인정교과서 경기도 파주시 조리읍 당재봉로 29-28
개별구입문의: 누리집 주소 www.ktbook.com 전화 031-8071-7981~4 (사)한국검인정교과서
누리집 주소 www.jihak.co.kr 전화 02-330-5302 (주)지학사

ISBN 978-89-05-04005-5 53980